ISSN: 1989-6581

Dep. Leg. C 2252-2009

Arquivos Entomolóxicos

Revista galega de Entomoloxía







Vol. 26
2023

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos



Arquivos Entomolóxicos

Revista galega de Entomoloxía

Arquivos Entomolóxicos é unha revista na que teñen cabida traballos, reseñas e comentarios relacionados coa Entomoloxía en calquera dos seus aspectos. Pode descargarse de balde dende www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos.

Arquivos Entomolóxicos es una revista en la que tienen cabida trabajos, reseñas y comentarios relacionados con la Entomología en cualquiera de sus aspectos. Puede descargarse de forma gratuita desde www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos.

Arquivos Entomolóxicos is a bulletin which has room for papers, reviews and comments on Entomology in any of its aspects. It can be downloaded for free from www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos.

Publica: AEGA, Arquivos Entomolóxicos Galegos. c/ Nicaragua, 16-7ºB. E-15005 A CORUÑA

Foron depositadas copias en CD desta revista nas seguintes institucións / *Se han depositado copias en CD de esta revista en las siguientes instituciones*: Universidade de Santiago de Compostela, Hemeroteca da Deputación de Pontevedra, Museu de Barcelona, Centro Superior Bibliográfico de Galicia y Biblioteca Nacional. Todos los contenidos estarán disponibles online en www.aegaweb.com, www.biotaxa.org, www.archive.org, Calamēo, ResearchGate y DIALNET, así como indexados por Zoological Record, LATINDEX e ICYT (CSIC). Los actos nomenclaturales se incorporan a ZooBank.






THOMSON REUTERS

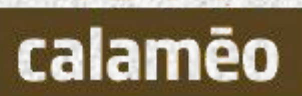












Data / *Fecha publicación*, Vol. 26: 30 de junio de 2023

Deseño / *Diseño de Portada*: Fernando Prieto Piloña

Foto Portada: Gustav Paganetti-Hummler (1871-1949).
Naturalista y entomólogo austriaco. En abril de 1910 muestrea durante 14 días la localidad costera pontevedresa de Caril (sic!), todavía mal ubicada en muchos trabajos.

ISSN: 1989-6581 **Depósito Legal:** C 2252-2009

Web: www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Correspondencia e envío de orixinais / *Correspondencia y envío de originales*: arquivos@aegaweb.com

ISSN: 1989-6581

Dep. Leg. C 2252-2009

Arquivos Entomolóxicos

Revista galega de Entomoloxía



Vol. 26

2023

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Sánchez García *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 3-8

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Nuevos registros de Pachydemini extremeños y descripción de la hembra de *Ceramida luisae* López-Colón & Rodríguez Arias, 1990 (Coleoptera, Scarabaeoidea: Scarabaeidae: Melolonthinae: Pachydemini)

Ángel Sánchez García [1], José Ignacio López Colón [2] & Pablo Bahillo de la Puebla [3]

[1] Avenida de la Constitución, 28, 3ºB. E-6800 Mérida (Badajoz). e-mail: angel.sanchezga@juntaex.es

[2] Servicio de Conservación y Mantenimiento del Parque Regional del Sureste. Centro "Laguna del Campillo", Carretera de Valencia (N-III), Km 19. E-28524 Rivas-Vaciamadrid (Madrid). e-mail: lopezicolon@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0988-0676

[3] Plaza López de Ayala, 8, 5ºA. E-48902 Baracaldo (Vizcaya). e-mail: pbahillo2@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0952-8923

Resumen: Se aportan nuevas citas de *Ceramida luisae* López-Colón & Rodríguez Arias, 1990 y *Elaphocera cacerensis* (López-Colón & Rodríguez Arias, 1986) (Coleoptera: Scarabaeidae), ambas endémicas de Extremadura. También se describe la hembra de *Ceramida luisae*, especie de la que se aportan unos primeros registros para la provincia de Badajoz que amplían notablemente su área de distribución.
Palabras clave: Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae, Pachydemini, descripción, hembra, *Ceramida luisae*, nuevas citas, distribución, Extremadura, España.

Abstract: New records of Pachydemini from Extremadura and description of the female of *Ceramida luisae* López-Colón & Rodríguez Arias, 1990 (Coleoptera, Scarabaeoidea: Scarabaeidae: Melolonthinae: Pachydemini). New records of *Ceramida luisae* López-Colón & Rodríguez Arias, 1990 and *Elaphocera cacerensis* (López-Colón & Rodríguez Arias, 1986) (Coleoptera: Scarabaeidae), both endemic of Extremadura, are reported. The female of *Ceramida luisae* is also described, a species of which the first records for the province of Badajoz are provided, expanding significantly its distribution area.
Key words: Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae, Pachydemini, description, female, *Ceramida luisae*, new records, distribution, Extremadura, Spain.

Recibido: *3 de enero de 2023*
Aceptado: *11 de enero de 2023*
Publicado on-line: *16 de enero de 2023*

El género *Ceramida* Baraud, 1987 (Coleoptera: Scarabaeidae) cuenta con 18 especies de distribución ibero-magrebí, aunque la mayor parte, 16 de ellas, tienen una presencia exclusivamente ibérica (KRÁL & BEZDĚK, 2016).

La especie del género de la que ahora aportamos nuevos datos, *Ceramida luisae* López-Colón & Rodríguez Arias, 1990, fue descrita de Trujillo (Cáceres), a partir de 3 machos recolectados por Carlos Rodríguez Arias el 30-IX-1989 en las riberas del río Magasca (LÓPEZ-COLÓN & RODRÍGUEZ ARIAS, 1990). Se encuentra incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 78/2018, de 5 de junio, por el que se modifica el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura) (DOE, 2018), en donde se la considera especie "Vulnerable".

Los registros que presentamos amplían notablemente el área de distribución de la especie y, por otra parte, suponen las primeras citas para la provincia de Badajoz. Se trata de un ejemplar entero y restos de otros dos (todos ellos machos), recogidos en Mérida (Badajoz), el 21-X-2020. El lugar exacto es una parcela urbana con una superficie aproximada de 1 ha que antiguamente era un pastizal natural actualmente en vías de recuperación. La parcela está aislada y con acceso prohibido a los viandantes desde hace muchos años por la presencia de restos arqueológicos de la época romana.

También se ha podido estudiar otro ejemplar de Mirandilla (Badajoz), recolectado el 14-X-2016 (Ángel Sánchez leg.) y material menos reciente de Trujillo (Cáceres), de donde se ha dispuesto de 8♂♂ y 5♀♀ todos ellos recolectados por Diego Rodríguez Arias en 1990, de los cuales 3♂♂ y 1♀ son de la "Finca Mordazo" (22-IX-1990), según reza en la etiqueta "*en plena tormenta*", y 5♂♂ y 4♀♀ son de la "Finca La Torrecilla" (29-IX-1990). Ambas fincas pertenecen a la localidad de donde fue descrita la especie y están muy próximas al núcleo urbano de Trujillo, exactamente al sur-sureste, y en ambos lados de la ribera del río Magasca. Se ha estudiado, además, un último ejemplar de Trujillo, sin más datos de colector y fecha, asimismo encontrado muerto en esa zona.

La disponibilidad de material nos permite aquí abordar la descripción de la hembra de *Ceramida luisae*:

Longitud de 10,0-12,1 mm. De coloración rojo ladrillo o castaño rojiza y las patas y antenas ocres, como la parte inferior del cuerpo, con el borde del clípeo, las tibias y el pigidio muy oscuros (Fig. 1); a veces oscurecida también la frente y, en algunos ejemplares, algo la parte posterior del clípeo, el disco del pronoto, el propigidio, una banda central de algunos esternitos (los apicales) y parte de las tibias posteriores; rara vez bicolor, como el macho, con toda la cabeza y pronoto negros. Pilosidad amarillenta.

Clípeo con los lados sinuados y cóncavos en la mitad basal, al nivel de la inserción de las antenas; con una pequeña escotadura, no profunda, en el centro del margen anterior; piloso, con punteado grueso, más denso e irregular por detrás. Frente glabra, con punteado grueso e irregular por delante y totalmente liso por detrás y hacia los lados (Fig. 2).

Pronoto transverso, con los lados casi subparalelos en la mitad posterior y regularmente curvados en la mitad anterior, con punteado muy fino y disperso (Fig. 3).

Escudete subtriangular, sin punteado aparente; con sendos surcos transversos paralelos a los lados (Fig. 4).

Élitros anchos por detrás, lisos, sin apenas punteado que, en todo caso, es finísimo, muy disperso y casi inapreciable; tan sólo marcadas las interestrías parasutural y la marginal; las demás apenas se adivinan marcadas por unos puntos muy finos, pero muy densos y juntos, agrupados en una banda estrecha en cada una de ellas; el ángulo apical sutural romo, nada marcado.

Pigidio con punteado apenas visible y pilosidad fina, larga y poco densa.

Antenas con el tercer artejo mucho más largo que el segundo; la maza antenar de conformación muy particular, con el primer artejo bien distinto a los otros cinco, como es habitual en las demás hembras del género conocidas, pero los otros artejos de diferente longitud (Fig. 5).

Tibias anteriores tridentadas; la espina interna se inserta un poco por delante de la altura del segundo diente externo; el punteado del declive externo es irregular, grueso, más abundante en el tercio apical (Fig. 6).

Metafémures y metatibias cortos y robustos; cara ventral del metafémur con una alineación longitudinal mediana-posterior de dentículos irregulares muy manifiestos (Fig. 7).

Hembra braquíptera. Ala subtriangular, muy característica, con una longitud de 1,7 mm (Fig. 8).



El género *Elaphocera* Gené, 1836 (Coleoptera: Scarabaeidae) cuenta con 49 especies con una distribución circunmediterránea que se extiende por Oriente Medio hasta Siria, de las que 24 de ellas se encuentran presentes en territorio ibero-balear (KRÁL & BEZDĚK, 2016).

Aportamos nuevos datos de una de ellas, *Elaphocera cacerensis* (López-Colón & Rodríguez Arias, 1986), especie descrita de Navalmoral de la Mata (Cáceres), a partir de 2 machos recolectados por Diego Rodríguez Arias el 2-X-1982 en la denominada "Dehesa de Arriba" (a 2 Km al suroeste del núcleo urbano, a 400 m de altitud), hoy día en parte ocupada por la Autovía A-5, la antigua Nacional V a Extremadura (López-Colón & Rodríguez Arias, 1986). Fue citada posteriormente de Plasencia (RODRÍGUEZ ARIAS & LÓPEZ-COLÓN, 2002).

Se trata de una especie pequeña (11,5 mm de longitud), de la que se desconoce la hembra. Se encuentra igualmente incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 78/2018, de 5 de junio, por el que se modifica el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura) (DOE, 2018: p. 22080), en donde se considera una especie "Vulnerable".

Se comunica la cita de otro macho encontrado muerto en 2007, en el mismo lugar de Navalmoral de la Mata.



Los dos melolontinos aquí tratados pertenecen a dos géneros de biología desconocida, hipogea, cuyas larvas son radicícolas, habitualmente polífagas. Los machos adultos vuelan en busca de las hembras, que permanecen semienterradas, a veces solamente asomando el extremo del pigidio, para efectuar la cópula Viven exclusivamente las semanas precisas para reproducirse, lo que en muchas ocasiones sucede aprovechando el momento en el que se desencadena alguna tormenta (COBOS, 1951; LÓPEZ-COLÓN, 1993; SÁNCHEZ GARCÍA *et al.*, 2010).

Bibliografía

COBOS, A. 1951. Una observación biológica sobre el género *Elaphocera Gene*. *Boletín de la Sociedad española de Historia Natural (Sección Biológica)*, **49**: 85-92.

DOE (Diario Oficial de Extremadura). 2018. *Decreto 78 /2018, de 5 de junio, por el que se modifica el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura*. Recurso disponible online en: http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2018/1120o/18040091.pdf

KRÁL, D. & BEZDĚK, A. 2016. *Tribe Pachydemini Burmeister, 1855*, pp. 236-249. En: Löbl, I. & Löbl, D. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea*. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden/Boston. 983 pp.

LÓPEZ COLÓN, J.I. 1993. Observaciones sobre la reproducción de *Ceramida abderramani* (Escalera, 1923) (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). *Zoologica baetica*, **4**: 75-79.

LÓPEZ-COLÓN, J.I. & RODRÍGUEZ ARIAS, D. 1986. *Elaphocerida cacerensis*, nueva especie extremeña (Coleoptera, Melolonthidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie (Nouvelle Série)*, **3**(1): 99-101.

LÓPEZ-COLÓN, J.I. & RODRÍGUEZ ARIAS, D. 1990 *Ceramida luisae*, n. sp. de la fauna espagnole (Coleoptera, Scarabaeoidea). *L'Entomologiste*, **46**(6): 291–293.

RODRÍGUEZ ARIAS, D. & LÓPEZ-COLÓN, J.I. 2002. Apuntes para una "Fauna Entomológica de Extremadura": Coleoptera Scarabaeoidea (nota I). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **31**: 103-109.

SÁNCHEZ GARCÍA, Á., PÉREZ GORDILLO, J., CABRERA FERNÁNDEZ, E.M., ROMO BEDATE, M.Á., CORTÁZAR HURTADO, G., PLA BENÍTEZ, S. & LÓPEZ COLÓN, J.I. 2010. Dos nuevas especies ibéricas de pachideminos: *Ceramida luna* n. sp. y *Ceramida jiennensis* n. sp. (Coleoptera, Melolonthidae, Pachydemini). *Biocosme Mésogéen*, Nice, **27**(1): 27-42.



Figs. 1-4.- Hembra de *Ceramida luisae* López-Colón & Rodríguez Arias, 1990 de Trujillo (Cáceres).

1.- Habitus en vista dorsal.

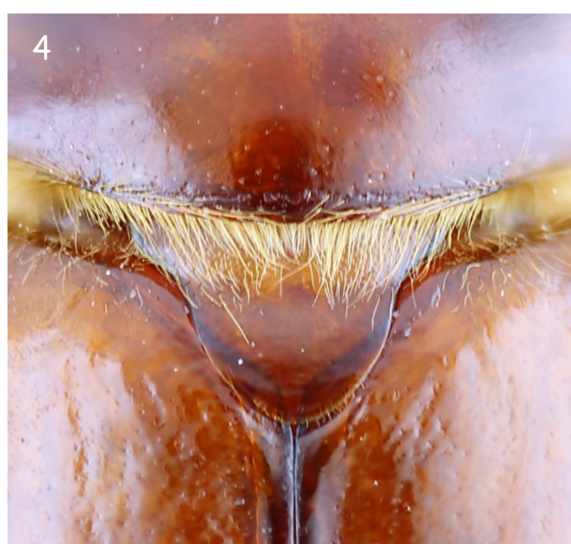
2.- Cabeza.

3.- Pronoto.

4.- Escudete.













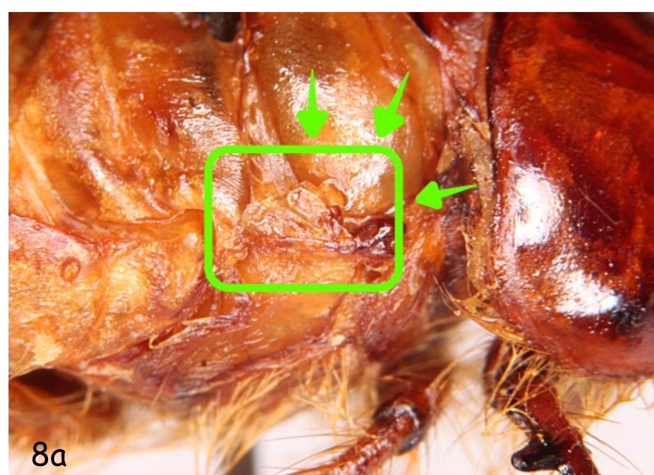
Figs. 5-8.- Hembra de *Ceramida luisae* López-Colón & Rodríguez Arias, 1990 de Trujillo (Cáceres).

5.- Antenas.

6.- Protibia.

7.- Metafémur.

8.- Ala. **a.-** Posición en el cuerpo. **b.-** Ala atrofiada.





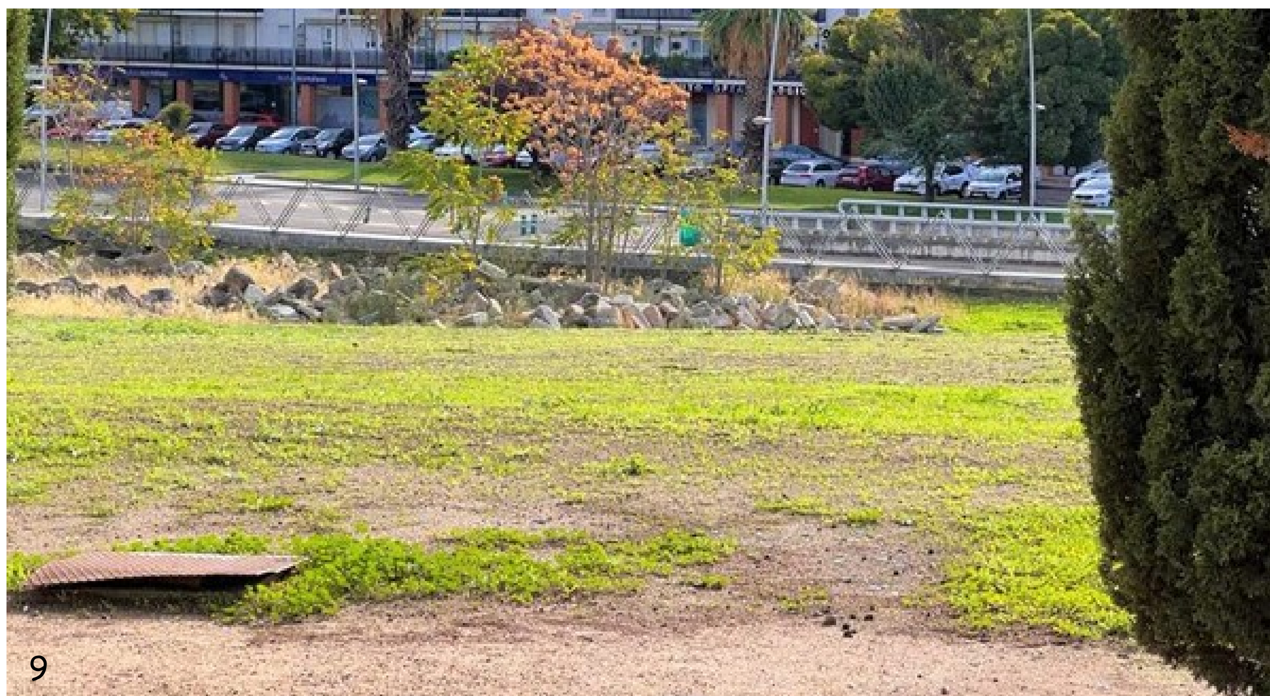


Fig. 9.- Parcela urbana de Mérida donde se han localizado los 3 ejemplares de *Ceramida luisae* citados de esa ciudad.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Ferreira (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 9-10

NOTA / NOTE

Dianous coerulescens (Gyllenhal, 1810), a new species for Portugal (Coleoptera: Staphylinidae: Steninae)

Raul Nascimento Ferreira

6 Fairview Dr., Pawcatuck, Connecticut 06379-1223, USA. e-mail: insectcatcher@comcast.net

Abstract: *Dianous coerulescens* (Gyllenhall, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae: Steninae) is recorded for the first time from Portugal, including taxonomic and ecological notes on the subfamily.
Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Steninae, *Dianous coerulescens*, Portugal, faunistics, first record.

Resumo: ***Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810), nova espécie para Portugal (Coleoptera: Staphylinidae: Steninae).** Menciona-se *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae: Steninae) pela primeira vez para Portugal, incluindo-se notas taxonómicas e ecológicas sobre a subfamília.
Palavras chave: Coleoptera, Staphylinidae, Steninae, *Dianous coerulescens*, Portugal, faunística, primeiro registo.

***Recibido:** 1 de enero de 2023*
***Aceptado:** 9 de enero de 2023*
***Publicado on-line:** 16 de enero de 2023*

Introduction

The subfamily Steninae MacLeay, 1825 is one of the 32 recognized subfamilies of the family Staphylinidae Latreille, 1802, that belongs to the Staphylinine group (sensu Lawrence & Newton, 1982). It is a large group with more than 3,150 described species (Puthz, 1981). The subfamily Steninae is divided into the genera *Stenus* Latreille, 1797, *Dianous* Leach, 1829, and a third one, not yet described from Australia, comprising two undescribed species (Clarke & Grebennikov, 2009).

The genus *Dianous* Leach, 1829 with 262 species worldwide (Puthz, 2016) is the object of this paper. During the revision (in preparation) of the Portuguese Steninae, we came across a specimen, stored with other ones for further determinations, belonging to the species *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) that it was decided to publish before that revision, as it means the first record for Portugal. This is the only western Palaearctic member of the genus, that occurs throughout Europe extending north in Scandinavia and south in Iran, the eastern distribution extends to Kazakhstan and western Siberia, and presents six subspecies. The nominotypical subspecies is distributed throughout its distributional range and is sympatric with the other subspecies: *Dianous coerulescens hispanus* Puthz, 2002, from Spain; *Dianous coerulescens italus* Puthz, 2002, from Italy; *Dianous coerulescens elegans* Iablokoff-Khnzorian, 1957, from Armenia and Turkey; *Dianous coerulescens anatolicus* Korge, 1971, from Armenia; and *Dianous coerulescens korgei* Puthz, 2002, restricted to Turkey (Puthz, 2002). The Portuguese distribution is completely unknown, other than the one locality discovered by the author years ago.

The typical habitat is among moss and vegetation in the splash zone of waterfalls and cold torrents and they also occur around cliff seepages and fast fresh running waters. The adults are diurnal predators, moving rapidly among vegetation and stones in search of prey, and the shiny blue metallic coloration and red elytra spots are very distinctive. They are able to walk on the water surface due to fine hydrophobic hairs beneath the tarsi, and can propel themselves rapidly forward, using pygidial

glands containing a multifunctional secretion of piperidine and pyridine-derived alkaloids as well several terpenes (Lang *et al.*, 2012). They generally occur from mid-May and into the summer months of June and July. The larvae develop in similar habitats to the adults and pupate in a silken cocoon among vegetation. The species is very local and sporadic but may be abundant where found.

Results

Dianous coerulescens (Gyllenhal, 1810)

PORTUGAL: Beira Alta, Viseu, Lamego, Sande, on the bank of a brook between moss and vegetation, June 2, 1962, 1 ex., R.N. Ferreira leg. and coll. (RNFC).

Body length: 6-8 mm long. Body shiny metallic blue to greenish-blue, with upper surface moderately to strongly and densely punctured. The head is transverse, with prominent convex eyes and long tapering temples. Antennae and palps dark, with the first long and weakly clubbed. Pronotum elongate, broadest in front of the middle and constricted in front of the base. Elytra square to slightly elongate, much broader than the pronotum and with prominent shoulders, weakly rounded and each with an orange spot behind the middle. Tergites 1-4 with paratergites, without basal ridges and finely punctured and tergites 5 and 6 with moderate paratergites. Last segment with a pair of long stout setae (absent in *Stenus*). The legs are long and slender, entirely dark although the tibiae may be lighter towards the apex. Hind tarsi long with the first and fifth segments longer than the others and the fourth weakly bilobed. Distinguished from all Portuguese *Stenus* by the paired abdominal setae, the metallic coloration and the long, tapering temples.

Aknowledgements

I would like to thank my son José E. Ferreira (David Standard, Pawcatuck, Connecticut), for the review of the first draft of the manuscript, and Dr. William Krinsky (Yale University, Peabody Museum of Natural History), for reading and providing comments on the final draft of the manuscript.

References

CLARKE, D.J. & GREBENNIKOV, V.V. 2009. Monophyly of Euaesthetinae (Coleoptera: Staphylinidae): phylogenetic evidence from adults and larvae, review of austral genera, and new larval descriptions. *Systematic Entomology*, **34**(1): 346-397.

LANG, C., SEIFERT, K. & DETTNER, K. 2012. Skimming behavior and spreading potential of *Stenus* species and *Dianous coerulescens* (Coleoptera: Staphylinidae). *Naturwissenschaften*, **99**: 937-947.

LAWRENCE, J.F. & NEWTON, A.F., Jr. 1982. Evolution and classification of beetles. *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematic*, **13**: 261-290.

PUTHZ, V. 1981. Was ist *Dianous* Leach, 1819, was ist *Stenus* Latreille, 1796? Oder: Die Aporie des Stenologen und ihre taxonomischen Konsequenzen (Coleoptera, Staphylinidae) 180. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. *Entomologische Abhandlungen*, Dresden, **44**: 87-132.

PUTHZ, V. 2002. Beiträge zur Kenntnis der Steninen. *CCLXXVII*. Uber *Dianous coerulescens* Gyllenhal, 1810 (Staphylinidae, Coleoptera). *Philippia*, **10/2** (6): 141-146.

PUTHZ, V. 2016. Übersicht über die Arten der Gattung *Dianous* Leach group II (Coleoptera, Staphylinidae). 347. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. *Linzer Biologische Beitrage*, **48**(1): 705-778.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ISSN: 1989-6581

van der Heyden (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 11

NOTA BREVE / SHORT NOTE

First record of *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé, 2006 (Heteroptera: Thaumastocoridae) from the Canary Islands (Spain)

Torsten van der Heyden

Immenweide 83. 22523 Hamburg (GERMANY). e-mail: tmvdh@web.de

Key words: Heteroptera, Thaumastocoridae, *Thaumastocoris peregrinus*, Gran Canaria, Canary Islands, Spain.

Primera cita de *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé, 2006 (Heteroptera: Thaumastocoridae) de las Islas Canarias (España)
Palabras clave: Heteroptera, Thaumastocoridae, *Thaumastocoris peregrinus*, Gran Canaria, Islas Canarias, España.

Recibido: *5 de enero de 2023* ***Publicado on-line:*** *16 de enero de 2023*
Aceptado: *12 de enero de 2023*

The Australian bronze bug *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé, 2006 (Heteroptera: Thaumastocoridae) was described based on specimens collected in Argentina (CARPINTERO & DELLAPÉ, 2006). The species is a serious pest of *Eucalyptus* sp. (Myrtaceae) and an invasive species in Europe, where it has been reported from Albania, Italy (mainland, Sardinia, Sicily), Greece (mainland, several islands including Crete), Malta, Portugal and Spain (VAN DER HEYDEN, 2021).

Now, the presence of *T. peregrinus* on the Canary Islands can be reported: On 30-12-2022, an adult specimen was found and photographed by Merav Vonshak in the Barranco de Azuaje near Moya, located in the north of the island of Gran Canaria. Two photos of the specimen were uploaded to the online database iNaturalist (see here).

This finding of *T. peregrinus* on Gran Canaria is the first record of the species for the Canary Islands. It might also be found on other islands of the archipelago where *Eucalyptus* species are present. Due to the damages the species might cause to its host plants, further research on its presence on the Canary Islands should be done.

Acknowledgements

I like to thank Merav Vonshak for making his finding available to the public.

References

CARPINTERO, D.L. & DELLAPÉ, P.M. 2006. A new species of *Thaumastocoris* Kirkaldy from Argentina (Heteroptera: Thaumastocoridae: Thaumastocorinae). *Zootaxa*, **1228**: 61-68.

VAN DER HEYDEN, T. 2021. *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé, 2006 (Hemiptera: Heteroptera: Thaumastocoridae) has reached the Greek island of Crete. *Journal of the Heteroptera of Turkey*, **3**(1): 11-13.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Gaspar *et al.* (2023)
ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 13-18

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE
Exponential outspread of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in Portugal

Hugo Gaspar [1], Sílvia Castro [1], José Manuel Grosso-Silva [2], Torsten van der Heyden [3] & João Loureiro [1]

[1] Centre for Functional Ecology, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal. e-mails: hgaspar@uc.pt; scastro@bot.uc.pt; jloureiro@uc.pt

[2] Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto, Portugal. e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

[3] Immenweide 83, 22523 Hamburg, Germany. e-mail: tmvdh@web.de

Abstract: The presence of the invasive species *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae), the brown marmorated stink bug (BMSB), was first confirmed in Portugal in late 2018. In this note, an update to the known distribution in the Portuguese territories, including the first record in the Madeiran Archipelago, is presented. In Portugal, the BMSB has now been detected 51 times more, including six new districts, with increasing records registered in the last two years that envisage an exponential outspread in this territory. Also, the re-occurrence of individuals in the same localities in past years and the detection of a high number of individuals in some of them suggest that small stable populations may already exist, at least in some regions.
Key words: Hemiptera, Pentatomidae, *Halyomorpha halys*, brown marmorated stink bug, invasive species, Portugal, outspread.

Resumen: Expansión exponencial de *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) en Portugal. La presencia de la especie invasora *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae), el chinche apestoso marrón (BMSB, en las siglas inglesas), fue confirmada por primera vez en Portugal a finales de 2018. En esta nota, se presenta una actualización de la distribución conocida en los territorios portugueses, incluyendo el primer registro en el archipiélago de Madeira. En Portugal, el BMSB ya se ha detectado 51 veces más, incluyendo seis nuevos distritos, con registros crecientes registrados en los últimos dos años, previéndose una expansión exponencial en este territorio. Además, la reaparición de individuos en las mismas localidades en los últimos años y la detección de un alto número de individuos en algunas de ellas sugiere la existencia de pequeñas poblaciones estables, al menos en algunas regiones.
Palabras clave: Hemiptera, Pentatomidae, *Halyomorpha halys*, chinche apestoso marrón, especie invasora, Portugal, expansion.

Recibido: *14 de enero de 2023*
Aceptado: *17 de enero de 2023*
Publicado on-line: *22 de enero de 2023*

Introduction

Since the first records of the invasive brown marmorated stink bug (BMSB), *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae), in Europe, from 2004 in Liechtenstein (ARNOLD, 2009) and Switzerland (cf. HAYE *et al.*, 2014), very few European countries are still aside from the rapid spread of the BMSB. This increase is evident also by the exponential increase in the number of occurrences registered in online platforms such as iNaturalist (Fig. 1). Armenia is one of the more recent countries where the BMSB was introduced or has spread into (KALASHIAN *et al.*, 2022). After it arrived in

Europe, this southeastern Asian species took 14 years to be detected for the first time in Portugal (in 2018; CIANFERONI *et al.*, 2018; GROSSO-SILVA *et al.*, 2020). Its presence was confirmed two years later, in 2020, in three distant locations in mainland Portugal's central and northern coastal side (GROSSO-SILVA *et al.*, 2020). This highly problematic invasive species poses a serious threat to agricultural production in most of the existing crops, and effective control is still being investigated (KRITICOS *et al.*, 2017). Furthermore, this species tends to move to humanized structures to obtain refuge during winter, making it particularly susceptible to human detection (HAYE *et al.*, 2014).

The confirmation of its presence in the country in 2020 has not resulted in any national monitoring protocol. However, efforts done by academia and producers associations (*e.g.*, APK – Associação Portuguesa de Kiwicultores, the Portuguese Kiwifruit Producers Association) resulted in an ongoing public awareness campaign comprised of numerous seminars and digital content production, with the final goal of informing and stimulating the general public's ability to provide new records. This has resulted in multiple reports submitted by e-mail, and in the Facebook group created for that purpose despite that, fortunately, it was not always confirmed to be the BMSB, but other Hemiptera from the Portuguese fauna. Also, online biodiversity platforms such as iNaturalist represent valuable tools for monitoring the presence of *H. halys* (MAISTRELLO *et al.*, 2016) as this bug is easily identifiable using a good photograph, and specialists worldwide can easily contribute to validating the identification of each specimen.

In this paper, we provide a summary of all the new records of *H. halys* from Portugal since the first confirmation of the species in the country, combining new records from the public awareness campaign and the iNaturalist platform.

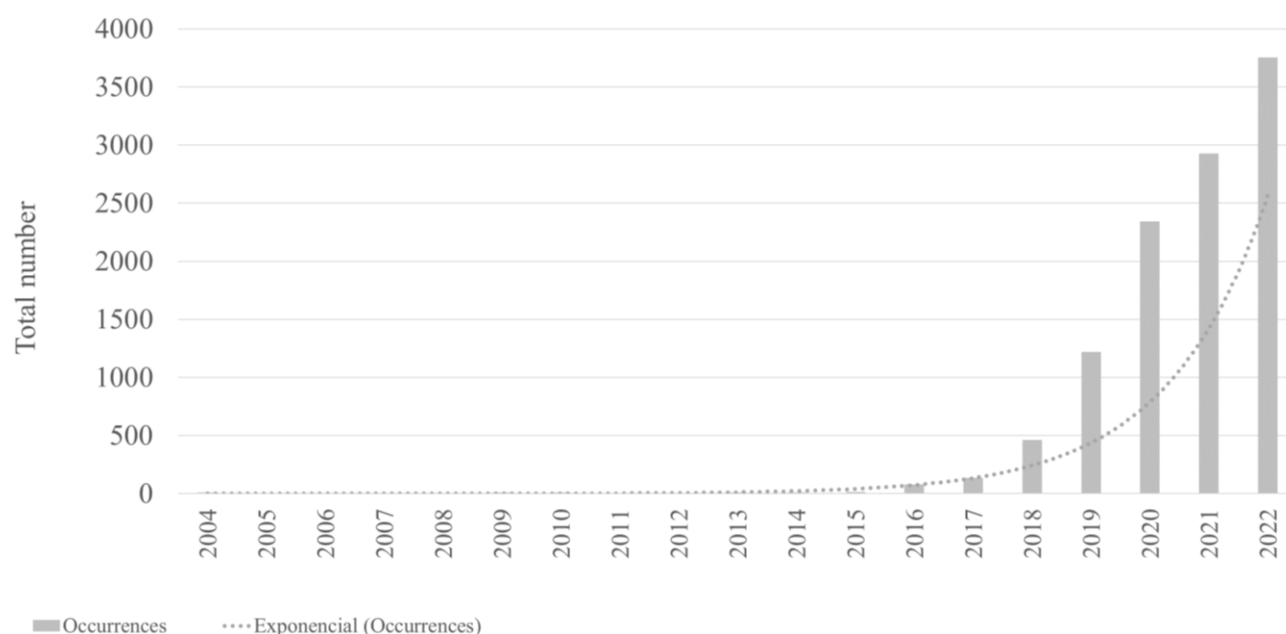


Fig. 1.- Total number of occurrences (and exponential line) in Europe exclusively provided by iNaturalist records.

Results and discussion

Our results have shown evidence of the alarming growth in distribution range and individual counts of *H. halys* in Portugal, with six new districts, including for the first time its presence in regions in the coastal south and the interior north of Portugal mainland, and in the Madeiran Archipelago (Fig. 2; Table 1). In total, since the record of *H. halys* in four localities from 2018 to 2020 (GROSSO-SILVA *et al.*,

2020), 51 new occurrences and 117 individuals (including eight nymphs) were obtained from the awareness campaign (21 occurrences) and the iNaturalist online platform [under the project "Percevejo asiático (*Halyomorpha halys*) PT", see here] (30 occurrences until 31-12-2022) (Table 1).

These new records were reported mainly between September and March (82%) (Table 1), the expected period with higher interaction with humans as this species is looking for shelter in anthropogenic structures. Indeed, most interceptions were made in urban areas inside houses or shelters near the windows and doors or in the vicinity of the house in private gardens. In one location (Ganfei, Viana do Castelo), the interception resulted from a pheromone trap installed by a kiwi producer. Interestingly, using this method, it was possible to capture up to 30 individuals, constituting the record with the most observations.

As already highlighted before by MAISTRELLO *et al.* (2016), the relevance of citizen science for the early monitoring of pests with morphological traits easily distinguishable with a good photograph is also evident here, as the public produced all the records either by using online biodiversity platforms (e.g., iNaturalist) or other communication channels (e.g., e-mails or social media) made available in the awareness campaign launched in Portugal.

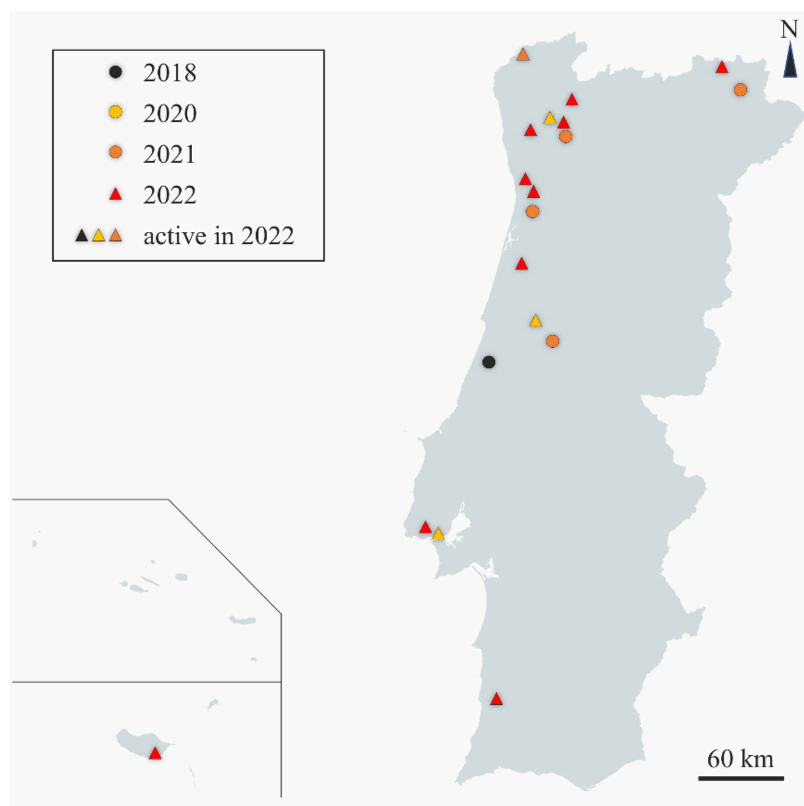


Fig. 2.- Distribution map of *Halyomorpha halys* locations in mainland and insular Portugal from GROSSO-SILVA *et al.* (2020), 2018 and 2020, and this study, 2021 and 2022. Each colour represents the year of introduction, and the triangle shape means that the insect was recorded in a particular location in 2022. Records of the same locality were compiled in the same symbol.

The increase in the number of occurrences and individuals in Portugal from 2018 to 2022 is alarming and well adjusted to an exponential growth of the species in this territory (Fig. 3). If the rise was slow from 2018 to 2021, in 2022, a 4.4-fold increase in the number of occurrences and a 7.8-fold increase in the number of individuals is a great concern. Despite the value of the citizen science tools that contributed to such records, this pest is likely even more widespread in Portugal, and the silent spread of these problematic organisms cannot be underestimated.

Overall, the information published here represents a clear sign of the development and spread of this problematic invasive species that might achieve population levels and distribution ranges soon capable of creating damage at regional and national levels, with particular importance in the loss of crop productivity, in the near future. Again, as highlighted in GROSSO-SILVA *et al.* (2020), besides the efforts done by academia to raise awareness for this invasive pest, it is urgent that the Portuguese national phytosanitary authorities develop monitoring plans directed at detecting its occurrence and abundance, and understanding local population dynamics, while developing management strategies to prevent its damage to agricultural productions.

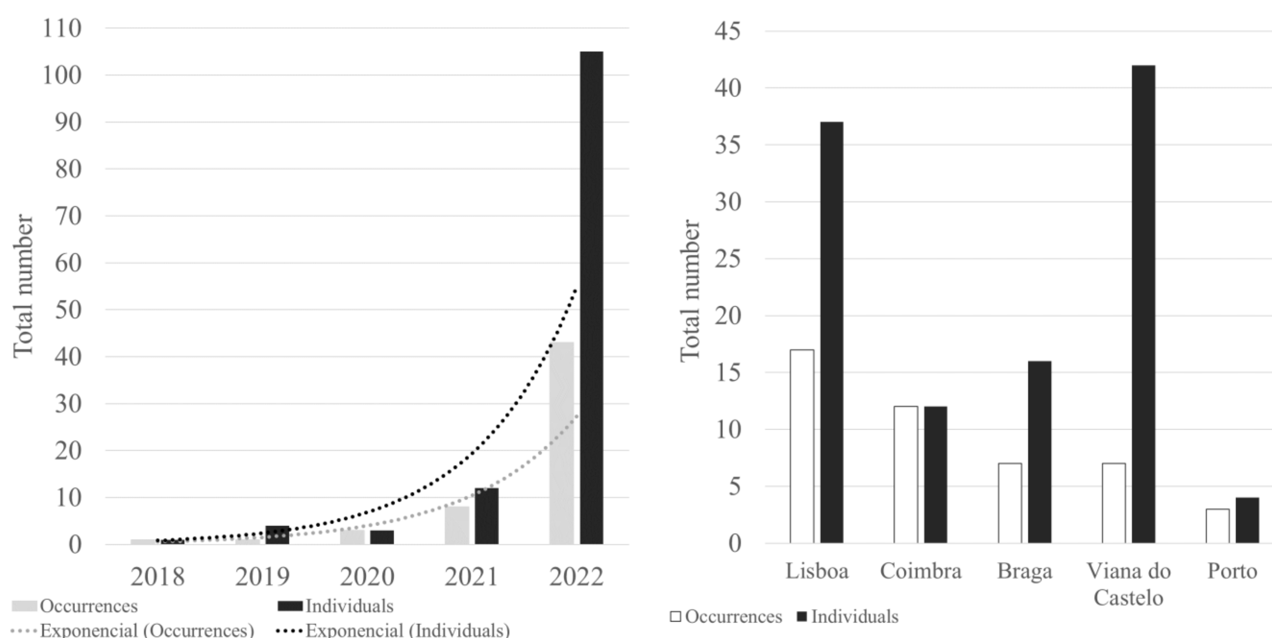


Fig. 3.- The total number of occurrences and individuals of *Halyomorpha halys* in Portugal by year – with exponential lines (left) and in the top five districts of Portugal according to the number of occurrences (right).

Acknowledgements

The authors want to thank all the record providers who contributed through the various available channels, and the Portuguese Kiwifruit Producers Association (APK) for supporting the campaign.

This work was partially supported by Operational group i9Kiwi – "*Developing strategies for the sustainability of kiwifruit production through the creation of an added value product*", funded by PDR2020. SC and HG were funded by the Integrated Program of Scientific Research and Technological Development CULTIVAR (CENTRO-01-0145-FEDER-000020), co-financed by the Regional Operational Programme Centro 2020, Portugal 2020 and European Union, through European Fund for Regional Development (ERDF).

References

CIANFERONI, F., GRAZIANI, F., DIOLI, P. & CECCOLINI, F. 2018. Review of the occurrence of *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in Italy, with an update of its European and World distribution. *Biologia*, **73**(6): 599-607.

GROSSO-SILVA, J.M., GASPAR, H., CASTRO, S., LOUREIRO, J., AMORIM, F. & VAN DER HEYDEN, T. 2020. Confirmation of the presence of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in mainland Portugal. *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 373-376.

HAYE, T., ABDALLAH, S., GARIEPY, T. & WYNIGER, D. 2014. Phenology, life table analysis and temperature requirements of the invasive brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys*, in Europe. *Journal of Pest Science*, **87**(3): 407-418.

KALASHIANA, M.Y., GHREJYANA, T.L. & KARAGYANA, G.H. 2022. Brown Marmorated Stink Bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) Penetrated into Armenia. *Russian Journal of Biological Invasions*, **13**(3): 305-308.

KRITICOS, D.J., KEAN, J.M., PHILLIPS, C.B., SENAY, S.D., ACOSTA, H. & HAYE, T. 2017. The potential global distribution of the brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys*, a critical threat to plant biosecurity. *Journal of Pest Science*, **90**(4): 1033-1043.

MAISTRELLO, L., DIOLI, P., BARISELLI, M., MAZZOLI, G.L. & GIACALONE-FORINI, I. 2016. Citizen science and early detection of invasive species: phenology of first occurrences of *Halyomorpha halys* in Southern Europe. *Biological Invasions*, **18**(11): 3109-3116.

Table 1.- Records of *Halyomorpha halys* in Portugal. Information about record date, number of adults (NA), number of nymphs (NN), geographical coordinates (when available), location (district and locality) and source (iNaturalist or HJS – H. Gaspar, J. Loureiro and S. Castro) are provided for each record. JB-JS-PV-C in locality represents the vicinity of Jardim Botânico, Jardim da Sereia, Parque Verde and Choupal and TA-M the vicinity of Tapada da Ajuda and Parque Florestal de Monsanto. Districts marked with an * represent first district records. New records are from 2021 and 2022.

Year	Month	Day	NA	NN	Coordinates	District	Locality	Source
2018	11	-	1	0	39.943218, -8.825231	Leiria	Guia	INIAV
2019	2	-	4	0	39.943218, -8.825231	Leiria	Guia	HJS
2020	9	13	1	0	-	Braga	Braga	HJS
	9	28	1	0	40.206956, -8.422999	Coimbra	JB-JS-PV-C	HJS
	10	12	1	0	38.707628, -9.182306	Lisboa	TA-M	iNaturalist
2021	3	14	1	0	41.003143, -8.562899	*Aveiro	Mozelos	iNaturalist
	5	4	1	0	40.209693, -8.418863	Coimbra	JB-JS-PV-C	iNaturalist
	9	1	1	3	42.045148, -8.632968	*Viana do Castelo	Ganfei	HJS
	9	7	0	1	40.102398, -8.249389	Coimbra	Lousã	iNaturalist
	10	5	1	1	41.805191, -6.750374	*Bragança	Bragança	iNaturalist
	10	7	1	0	40.206928, -8.423038	Coimbra	JB-JS-PV-C	HJS
	10	25	1	0	-	Braga	Guimarães	HJS
	11	10	1	0	38.697437, -9.198990	Lisboa	TA-M	HJS
2022	1	12	1	0	38.771943, -9.299492	Lisboa	Sintra	iNaturalist
	1	19	1	0	40.206916, -8.422726	Coimbra	JB-JS-PV-C	iNaturalist
	1	26	1	0	40.206928, -8.423038	Coimbra	JB-JS-PV-C	HJS
	3	1	1	0	38.70497, - 9.19473	Lisboa	TA-M	HJS
	3	5	1	0	-	Braga	Braga	HJS
	4	6	1	0	42.045148, -8.632968	Viana do Castelo	Ganfei	HJS
	4	29	1	0	42.045148, -8.632968	Viana do Castelo	Ganfei	HJS
	4	30	1	0	42.045148, -8.632968	Viana do Castelo	Ganfei	HJS
	5	12	1	0	42.045148, -8.632968	Viana do Castelo	Ganfei	HJS
	7	6	1	0	38.706368, -9.155557	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	7	10	1	0	38.74798, -9.192229	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	7	12	1	0	40.208531, -8.421366	Coimbra	JB-JS-PV-C	HJS
	8	13	1	0	38.745158, -9.185337	Lisboa	TA-M	iNaturalist

Year	Month	Day	NA	NN	Coordinates	District	Locality	Source
2022	9	2	0	2	38.6975, -9.223056	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	9	9	1	0	40.197116, -8.430088	Coimbra	JB-JS-PV-C	HJS
	9	17	1	0	41.518244, -8.310436	Braga	Santo Estêvão	iNaturalist
	9	19	1	0	40.210022, -8.424531	Coimbra	JB-JS-PV-C	iNaturalist
	9	21	1	0	38.698611, -9.224722	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	9	21	1	0	41.55515, -8.417001	Braga	Braga	iNaturalist
	9	-	1	0	-	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	9	-	0	1	-	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	10	2	1	0	41.092676, -8.537518	*Porto	Vila Nova de Gaia	iNaturalist
	10	2	1	0	37.598942, -8.644925	*Beja	Odemira	iNaturalist
	10	3	1	0	38.743551, -9.135963	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	10	6	2	0	38.74343, -9.134527	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	10	6	19	0	38.674942, -9.157859	Lisboa	TA-M	HJS
	10	7	1	0	41.691185, -8.204209	Braga	Terras do Bouro	iNaturalist
	10	8	1	0	41.160149, -8.60954	Porto	Porto	iNaturalist
	10	12	1	0	38.681519, -9.157292	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	10	12	4	0	42.045148, -8.632968	Viana do Castelo	Ganfei	HJS
	10	12	1	0	40.557556, -8.550487	Aveiro	Oiã	iNaturalist
	10	14	1	0	38.747226, -9.193309	Lisboa	TA-M	iNaturalist
	10	15	30	0	42.045148, -8.632968	Viana do Castelo	Ganfei	HJS
	10	16	10	0	41.545669, -8.395413	Braga	Braga	HJS
	10	19	1	0	38.711886, -9.168909	Lisboa	TA-M	HJS
	10	19	1	0	40.206928, -8.423038	Coimbra	JB-JS-PV-C	HJS
	10	28	1	0	41.914263, -6.915486	Bragança	Vinhais	iNaturalist
	11	9	1	0	40.222261, -8.443895	Coimbra	JB-JS-PV-C	iNaturalist
	11	9	1	0	41.546895, -8.402305	Braga	Braga	iNaturalist
	11	24	1	0	40.206928, -8.423038	Coimbra	JB-JS-PV-C	HJS
	12	18	1	0	41.448086, -8.28126	Braga	Guimarães	iNaturalist
	12	18	1	0	32.648027, -16.910898	*Madeira	Funchal	iNaturalist
	12	31	2	0	-	Porto	Santo Tirso	HJS

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Grosso-Silva (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 19-21

NOTA / NOTE

Cimex hirundinis Lamarck, 1816 (Hemiptera: Cimicidae) in Portugal

José Manuel Grosso-Silva

Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto (PORTUGAL). e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

Abstract: The swallow bug, *Cimex hirundinis* Lamarck, 1816 (Hemiptera, Cimicidae), is recorded from a specific locality in mainland Portugal for the first time, following a 1966 record from the country without further details. The new record significantly increases the known Iberian distribution of the species.
Key words: Hemiptera, Cimicidae, *Cimex hirundinis*, first locality, Portugal.

Resumen: Cimex hirundinis Lamarck, 1816 (Hemiptera: Cimicidae), nueva especie para Portugal. Se cita por primera vez *Cimex hirundinis* Lamarck, 1816 (Hemiptera: Cimicidae) de una localidad concreta en Portugal continental, tras un registro sin más detalle publicado en 1966. El nuevo registro amplía significativamente la distribución ibérica conocida de la especie.
Palabras clave: Hemiptera, Cimicidae, *Cimex hirundinis*, primera localidad, Portugal.

Recibido: *12 de enero de 2023*
Aceptado: *16 de enero de 2023*
Publicado on-line: *31 de enero de 2023*

Introduction

The swallow bug, *Cimex hirundinis* Lamarck, 1816 (Hemiptera, Cimicidae), is a hematophagous true bug species described by LAMARCK (1816), presumably from Europe, as it was reportedly observed by Latreille on a swallow's nest. Until recently, *Cimex hirundinis* was classified in the genus *Oeciacus* Stål, 1873, which was synonymized with *Cimex* Linnaeus, 1758 by BALVÍN *et al.* (2015) based on molecular evidence.

The swallow bug is associated with at least 20 bird species (TRILAR *et al.*, 1997) and presents a wide global distribution that includes Europe (from the Iberian Peninsula to Great Britain, in the west, and from Scandinavia and Russia to the Balkans, in the east), northern Africa (Algeria, Morocco, and Tunisia), and Asia (from the Near and Middle East to eastern Siberia) (PÉRICART, 1996). The known Iberian distribution of *C. hirundinis* includes the Spanish provinces of Barcelona (SÁNCHEZ, 1920), Huelva (HILL, 1992), Badajoz (DE LOPE *et al.*, 1993), and Zaragoza (TANCO, 2018) (Map 1).

As for Portugal, the literature survey conducted yielded only two references to the occurrence of *C. hirundinis* in the Portuguese mainland: USINGER (1966) and PÉRICART (1996). In the former – a worldwide monograph of the family Cimicidae – USINGER (1966) first recorded the species from Portugal, albeit without any details ["*In the British Museum (Nat. Hist.) spirit collection are specimens from Switzerland, Portugal, and Algeria.*"]. In the latter, while studying the western Palaearctic cimicid fauna, PÉRICART (1996) mentioned the possible presence of *C. hirundinis* in Portugal by including "PO?" in the list of European countries of occurrence. As a result, we consider the record presented below to be the first from a specific locality in Portugal, thus confirming its presence in the country.

Material examined

Porto district: Vila Nova de Gaia municipality: Laborim de Baixo, on the ceiling inside an apartment (41.105718, -8.603911; MGRS: 29TNF3350; 127 m a.s.l.), 05/01/2020 (1 ♂, Manuel José Silva & J.M. Grosso-Silva leg., MHNC-UP col.: MHNCUP/ART/41071).

Discussion

The record presented herein not only provides the first locality for the swallow bug in mainland Portugal, as stated above, but it also greatly expands the known Iberian range of the species as illustrated in Map 1.

According to PÉRICART (1972), swallow bugs hibernate on birds' nests both as adults and as nymphs (not feeding during the absence of the hosts) and may, under certain circumstances, leave the nest and enter houses. The collecting conditions in Laborim de Baixo are consistent with this behaviour, as the specimen was collected in the early winter on the second floor of a residential building, in a room whose only window stands a few metres away from a house martin nest, *Delichon urbica* (Linnaeus, 1758).

Acknowledgements

I am much indebted to Dr. Marta Goula (Barcelona) for her help in gaining access to an old and elusive reference. I also want to thank Maria João Fonseca, Ondřej Balvín, and Torsten van der Heyden for their useful suggestions on different aspects of the manuscript.

References

BALVÍN, O., ROTH, S. & VILÍMOVA, J. 2015. Molecular evidence places the swallow bug genus *Oeciacus* Stål within the bat and bed bug genus *Cimex* Linnaeus (Heteroptera: Cimicidae). *Systematic Entomology*, **40**: 652-665.

DE LOPE, F., GONZÁLEZ, G., PÉREZ, J.J. & MØLLER, A.P. 1993. Increased detrimental effects of ectoparasites on their bird hosts during adverse environmental conditions. *Oecologia*, **95**: 234-240.

HILL, L.A. 1992. Observations at a colony of House Martins *Delichon urbica* in SW Spain, with particular reference to moult. *Ringing & Migration*, **13**(2): 113-116.

LAMARCK, J.B.P.A.M. de. 1816. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, présentant les caractères généraux et particuliers de ces animaux, leur distribution, leurs classes, leurs familles, leurs genres, et la citation des principales espèces qui s'y rapportent; précédée d'une Introduction offrant la Détermination des caractères essentiels de l'Animal, sa distinction du végétal et des autres corps naturels, enfin, l'Exposition des Principes fondamentaux de la Zoologie. Tome troisième*. Verdière, Paris. 586 pp.

PÉRICART, J. 1972. *Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-paléarctique.* Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen, 7. Edit. Masson, Paris. 402 pp.

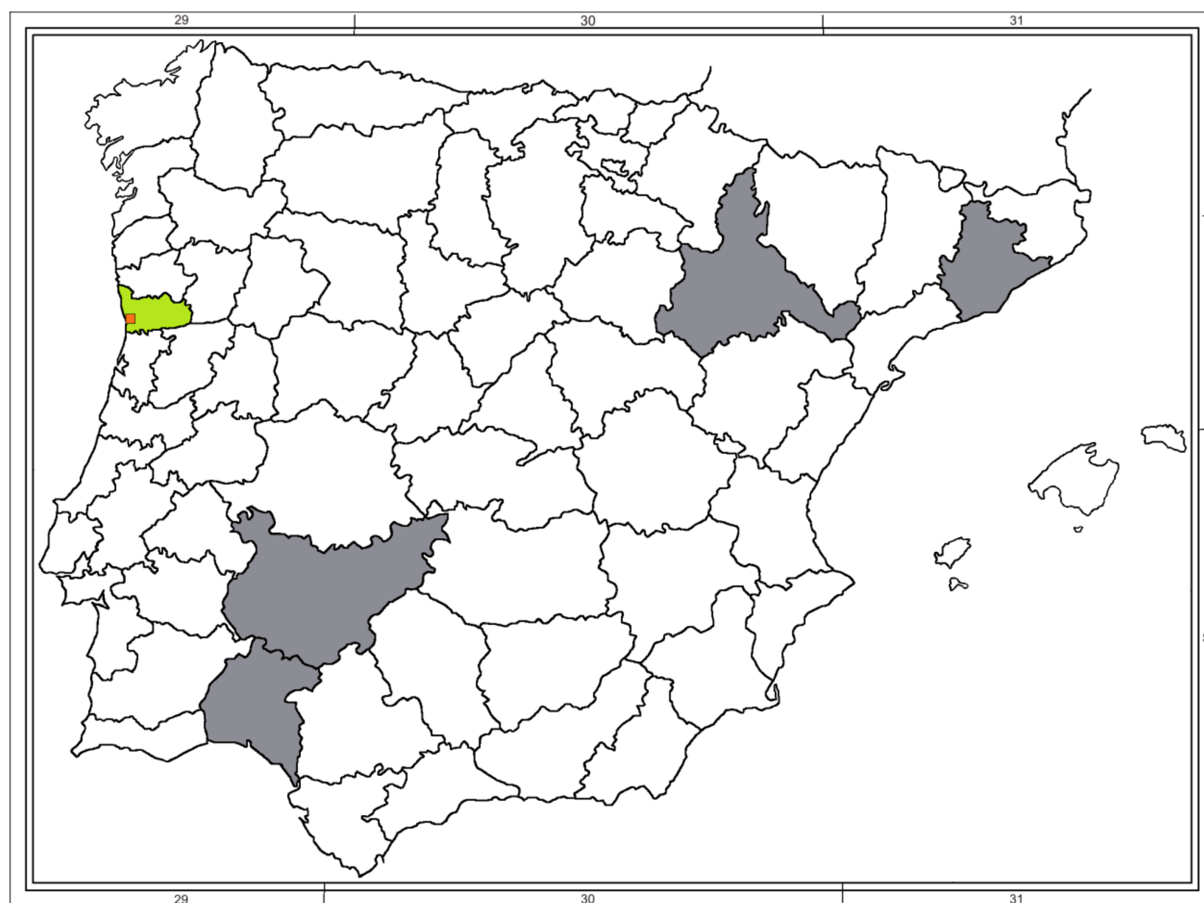
PÉRICART, J. 1996. *Family Cimidae Latreille, 1802 - bed-bugs, pp. 141-144. In*: AUKEMA, B. & RIEGER, C. (eds.). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 2. Cimicomorpha I.* The Netherlands Entomological Society, Amsterdam. 361 pp.

SÁNCHEZ, A. 1920 (1918). Catalèg dels insectes del Museu pertanyents al ordre Hemíptera. *Publicacions de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona*, **III**: 225-258.

TANCO, J. 2018. *Cimex hirundinis* Lamarck 1816 (Hemiptera: Cimicidae), primera cita para Aragón. *Revista gaditana de Entomología*, **IX**(1): 103-104.

TRILAR, T.; GOGALA, A. & GOGALA, M. 1997. Distribution of the swallow bug (*Oeciacus hirundinis*) in Slovenia, with an unusual finding in a fat dormouse (*Myoxus glis*) nest. *Acta entomologica slovenica*, **5**(1): 45-50.

USINGER, R.L. 1966. *Monograph of Cimicidae (Hemiptera - Heteroptera).* Entomological Society of America, Maryland. 572 pp.



Map 1.- Iberian distribution of *Cimex hirundinis* Lamarck, 1816, with the previously known Spanish provinces in grey, the new Portuguese district in green, and the new Portuguese MGRS 100 km^2 square in orange.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Tanco (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 23-24

NOTA / NOTE

Halyomorpha halys (Stål, 1855) (Hemiptera, Pentatomidae), nueva cita para la Comunidad Foral de Navarra

Jesús Tanco

e-mail: heteroptero_zgz@yahoo.es

Resumen: Se aporta la primera cita de *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera, Pentatomidae) para Navarra, especie ya conocida en la península ibérica de toda Cataluña, Guipúzcoa, Zaragoza y Portugal. Debido a su creciente expansión, se prevé una rápida dispersión por el resto del territorio peninsular.
Palabras clave: Hemiptera, Pentatomidae, *Halyomorpha halys*, especie invasora, Navarra, España.

Abstract: ***Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera, Pentatomidae), new record for the Foral Community of Navarra (Spain).** The first record of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera, Pentatomidae) for Navarra, species already known in the Iberian Peninsula throughout Catalonia, Guipúzcoa, Zaragoza, and Portugal, is provided. Due to its increasing expansion, a fast spreading throughout the rest of the Iberian territory is expected.
Key words: Hemiptera, Pentatomidae, *Halyomorpha halys*, invasive species, Navarra, Spain.

Recibido: *19 de enero de 2023*
Aceptado: *24 de enero de 2023*
Publicado on-line: *31 de enero de 2023*

Halyomorpha halys (Stål, 1855) (Hemiptera, Pentatomidae) es una especie de procedencia asiática actualmente en expansión por todo el mundo (Grosso-Silva *et al.*, 2020). En territorio español ha sido citada hasta el momento de: Aragón: Zaragoza (Tanco, 2022); Cataluña: Barcelona (Roca-Cusachs *et al.*, 2018), Girona (Dioli *et al.*, 2016), Lleida y Tarragona (Escudero-Colomar, 2020); y del País Vasco: Guipúzcoa (Pagola-Carte & Zabalegui, 2019). Se intuye que la presencia de la especie en España ha de ser más amplia a la vista de algunas noticias periodísticas hasta ahora no confirmadas de la presencia de la especie en Madrid o Andalucía, y del elevado ritmo de expansión en Portugal (Gaspar *et al.*, 2023).

Se confirma en esta nota la presencia de *H. halys* en Navarra gracias a la captura, por parte del autor, de un ejemplar en Pamplona, en el campus universitario de la Universidad de Navarra, a fecha del 19 de enero de 2023 (Fig. 1). El ejemplar se halla depositado en la colección del Museo de Zoología de la Universidad de Navarra (MZNA).

Agradecimientos

A Enrique Baquero Martín, por la realización de las fotografías.

Bibliografía

Dioli, P., Leo, P. & Maistrello, L. 2016. Prime segnalazioni in Spagna e in Sardegna della specie aliena *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) e note sulla sua distribuzione in Europa (Hemiptera, Pentatomidae). *Revista gaditana de Entomología*, **7**(1): 539-548.

Escudero-Colomar, L.A. 2020. *Biologia, ecologia, danys i monitoratge de les poblacions de bernat marró marbrejat*, pp. 23-30. *In*: Escudero-Colomar, L.A., Goula, M., Tomàs, J. & Pujadas Rovira, I. (eds.). *Guia tècnica. El bernat marró marbrejat,* Halyomorpha halys *(Stål, 1855) (Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae).* Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, Generalitat de Catalunya, Barcelona. 52 pp.

Gaspar, H., Castro, S., Grosso-Silva, J.M., van der Heyden, T. & Loureiro, J. 2023. Exponential outspread of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in Portugal. *Arquivos Entomolóxicos*, **26**: 13-18.

Grosso-Silva, J.M., Gaspar, H., Castro, S., Loureiro, J., Amorim, F. & van der Heyden, T. 2020. Confirmation of the presence of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in mainland Portugal. *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 373-376.

Pagola-Carte, S. & Zabalegui, I. 2019. Dos hemípteros asiáticos nuevos para Gipuzkoa, norte de la Península Ibérica (Hemiptera: Pentatomidae, Cicadellidae). *Heteropterus Revista de Entomología*, **19**(2): 355-360.

Roca-Cusachs, M., Fernández, D., Escudero-Colomar, L.A. & Goula, M. 2018. New records of the invasive alien plant pest *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) in the Iberian Peninsula (Heteroptera: Pentatomidae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **82**: 73-77.

Tanco, J. 2022. *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae), nueva cita para Aragón (NE España). *Arquivos Entomolóxicos*, **25:** 291-292.



Fig. 1.- *Halyomorpha halys* (Stål, 1855). Universidad de Navarra (Pamplona). 19-1-2023. J. Tanco leg.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Valcárcel *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 25-28

NOTA / NOTE

Lista patrón de los dermápteros de la Península Ibérica. *Corrigenda* a "Aportaciones al inventario de los Dermaptera de la Península Ibérica"

Javier Pérez Valcárcel [1], José Ignacio López Colón [2] & Fernando Prieto Piloña [3]

[1] A Coruña. e-mail: arquivosentomoloxicos@gmail.com

[2] Avda. de los Almendros, 300, Portal 7, 3ºA. E-28523 Rivas-Vaciamadrid (Madrid). e-mail: lopezicolon@gmail.com

[3] Sanxenxo (Pontevedra). e-mail: fprieto@aegaweb.com

Resumen: Se aporta una lista actualizada de las tijeretas (Insecta: Dermaptera) que se consideran presentes en el área ibero-balear, en la que se corrigen algunos errores que lamentablemente pasaron desapercibidos en un trabajo anterior. Se comenta también la situación actual de alguna de esas especies.
Palabras clave: Dermaptera, lista patrón, *corrigenda*, faunística, Península Ibérica.

Abstract: Checklist of the earwigs of the Iberian Peninsula. *Corrigenda* to "Contributions to the inventory of the Dermaptera of the Iberian Peninsula". An updated list of the earwigs (Insecta: Dermaptera) known to occur in the Ibero-balearic area is presented, correcting some unfortunately unnoticed errors of a previous paper. The actual status of some of those species is also commented.
Key words: Dermaptera, checklist, *corrigenda*, faunistics, Iberian Peninsula.

Recibido: *24 de enero de 2023*
Aceptado: *30 de enero de 2023*
Publicado on-line: *31 de enero de 2023*

Introducción

La confección de listas patrón, si bien útil, es uno de los más efímeros ejercicios que se puedan dar en Faunística. Cualquier lista de especies será inevitablemente modificada en un periodo de tiempo variable, actualmente breve por lo general, por las aportaciones taxonómicas y nomenclaturales y por el incremento del conocimiento de la distribución de las especies. Esto lleva a hacer aparecer unas y eliminar otras en un determinado territorio tras la consecución de sucesivos muestreos y publicaciones.

En un trabajo anterior (Valcárcel *et al.*, 2022) fue incluida una lista patrón con el objetivo de actualizar el elenco de especies de los dermápteros ibéricos. Dicha lista fue basada en la obra de Herrera Mesa (1999), añadiendo novedades más recientes de Cuesta-Segura (2012), García-París (2017), González-Miguéns *et al.* (2020), García-París *et al.* (2021) y Jurado Angulo *et al.* (2021).

Tras la publicación del trabajo mencionado (Valcárcel *et al.*, 2022), el Dr. Mario García-París se puso en contacto amablemente con nosotros para señalarnos algunos errores en la lista de especies que figuraba como Apéndice 1 de dicho trabajo. Gracias a sus indicaciones, tenemos la oportunidad de subsanar dichos fallos y, así, ofrecer ahora la lista completa de los dermápteros ibéricos, actualizada hasta la fecha, siendo conscientes de que será sin duda modificada más pronto que tarde. En ella, el número actual de especies queda fijado en 29, tres de ellas criptoespecies (Anexo 1).

Comentarios

Además de señalarnos los errores mencionados, el Dr. García-París nos ha expresado sus reticencias a incluir varias especies en dicha lista: *Labidura confusa* Capra, 1929; *Forficula decipiens* Gené, 1832; *Forficula lurida* Fischer, 1853 y *Apterygida media* (Hagenbach, 1822).

Labidura confusa ha sido sinonimizada o puesta en duda en diversos trabajos desde su descripción (véase entre otros Albouy & Caussanel, 1990); no obstante fue restablecida como especie válida por Vigna Taglianti (1994), hipótesis refrendada por Bivar de Sousa (1997) en función de criterios morfológicos. El propio Vigna Taglianti (2011) admite que para clarificar el estatus de esta especie, como por otra parte de todo el complejo dentro de *Labidura riparia* (Pallas, 1773), se necesitan estudios genéticos o moleculares. Mientras no existan nuevos argumentos para sinonimizar ambas especies, hemos optado por incluirla en el catálogo.

El estatus de *Forficula lurida* debe ser reevaluado según González-Miguéns *et al.* (2020), por lo que en la lista de especies ibéricas debería ser considerada como especie dudosa. Con respecto a *Forficula decipiens* y *Apterygida media*, en Herrera Mesa (1999) se recogen varias citas de estas especies en la Península Ibérica procedentes de bibliografía previa.

En consecuencia, mientras no existan datos más recientes que refrenden, o contradigan en su caso, estas informaciones, consideramos que la presencia actual en la lista patrón de dichas especies está justificada.

Agradecimientos

Al Dr. Mario García-París, del Museo Nacional de Ciencias Naturales (C.S.I.C.) de Madrid, por habernos comunicado los errores que nos han permitido realizar esta *corrigenda* al anterior trabajo.

Referencias bibliográficas

Albouy, V. & Caussanel, C. 1990. *Dermaptères ou Perce-oreilles. Faune de France 75*. Féderation Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Paris, 245 pp., 74 pl. de fig. et 20 cartes, 8 pl. aquarellées hors texte.

Bivar de Sousa, A. 1997. Dermápteros (Insecta: Dermaptera) novos ou pouco conhecidos para Portugal continental. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **6**(17): 229-241.

Cuesta-Segura, A.D. 2012. Descubrimiento de *Pseudochelidura minor* (Steinmann, 1979) (Dermaptera: Forficulidae) en la Cordillera Cantábrica (noroeste de la Península Ibérica). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **50**: 512.

García-París, M. 2017. Taxonomy of Iberian Anisolabididae (Dermaptera). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, **63**(1): 29-43.

García-París, M., Jurado-Angulo, P., Martínez-Pérez, S. & Micó, E. 2021. Rediscovery of *Forficula iberica* Steinmann, 1981 (Dermaptera: Forficulidae). *Zootaxa*, **5039**(2): 241-251.

González-Miguéns, R., Muñoz-Nozal, E., Jiménez-Ruiz, Y., Mas-Peinado, P., Ghanavi, H.R. & García-París, M. 2020. Speciation patterns in the *Forficula auricularia* species complex: cryptic and not so cryptic taxa across the western Palaearctic region. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **190**(3): 788-823.

Herrera Mesa, L. 1999. *Catalogue of the Dermaptera of Spain*. New Book Ed. Pamplona, 203 pp.

Jurado-Angulo, P., Jiménez-Ruiz, Y. & García-París, M. 2021. The Pyrenean species of *Chelidura* (Dermaptera, Forficulidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **68**(2): 235-248.

Vigna Taglianti, A. 1994. Further notes on Dermaptera from Sierra Leone. *Quaderni dell'Accademia nazionale dei Lincei*, **267**: 199-212.

Vigna Taglianti, A. 2011. *I Dermatteri di Sardegna (Dermaptera)*, pp. 269–285. *In*: Nardi, G., Whitmore, D., Bardiani, M., Birtele, D., Mason, F., Spada, L. & Cerretti, P. (eds.). *Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the framework of the ICP Forests network. Conservazione Habitat Invertebrati, 5.* Cierre Edizioni. Verona, 896 pp.

Valcárcel, J.P., López Colón, J.I. & Prieto Piloña, F. 2022. Aportaciones al inventario de los Dermaptera de la Península Ibérica. *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 351-366.

Anexo 1.- Lista patrón de los dermápteros de la Península Ibérica. (nº de géneros: 14; nº de especies + *criptoespecies: 29).

Orden **Dermaptera** De Geer, 1773

Suborden **Catadermaptera** Steinmann, 1986

Infraorden **Mesodermaptera** Steinmann, 1975

Superfamilia **Anisolabidoidea** Verhoeff, 1902

Fam. **Anisolabididae** Verhoeff, 1902

Subfam. **Anisolabidinae** Verhoeff, 1902

Gen. ***Anisolabis*** Fieber, 1853
Anisolabis maritima (Gené, 1832)

Gen. ***Euborellia*** Burr, 1910
Euborellia annulipes (Lucas, 1847)
Euborellia moesta (Gené, 1837)

Fam. **Labiduridae** Verhoeff, 1902

Subfam. **Nalinae** Steinmann, 1975

Gen. ***Nala*** Zacher, 1910
Nala lividipes (Dufour, 1828)

Subfam. **Labidurinae** Verhoeff, 1902

Gen. ***Labidura*** Leach, 1815
Labidura confusa Capra, 1929
Labidura riparia (Pallas, 1773)

Subord. **Eudermaptera** Verhoeff, 1902

Superfam. **Forficuloidea** Latreille, 1810

Fam. **Spongiphoridae** Verhoeff, 1902

Subfam. **Labiinae** Burr, 1909

Gen. ***Labia*** Leach, 1815
Labia minor (Linnaeus, 1758)

Subfam. **Spongiphorinae** Verhoeff, 1902

Gen. ***Marava*** Burr, 1911
Marava arachidis (Yersin, 1860)

Fam. **Forficulidae** Latreille, 1810

Subfam. **Allodahliinae** Verhoeff, 1902

Gen. ***Eulithinus*** Hincks, 1935
Eulithinus analis (Rambur, 1838)
Eulithinus montanus (Steinmann, 1981)

Subfam. **Chelidurinae** Verhoeff, 1901

Gen. ***Pseudochelidura*** Verhoeff, 1902
Pseudochelidura minor (Steinmann, 1979)
Pseudochelidura montuosa Steinmann, 1981
Pseudochelidura sinuata (Lafresnaye in Germar, 1828)

Gen. ***Mesochelidura*** Verhoeff, 1902
Mesochelidura bolivari (Dubrony, 1878)
Mesochelidura occidentalis Fernandes, 1973

Gen. ***Chelidura*** Latreille, 1825
Chelidura pyrenaica (Gené, 1832)

Gen. ***Anechura*** Scudder, 1876
Anechura bipunctata (Fabricius, 1781)

Subfam. **Forficulinae** Latreille, 1810

Gen. ***Apterygida*** Westwood, 1840
Apterygida media (Hagenbach, 1822)

Gen. ***Forficula*** Linnaeus, 1758
Grupo ***auricularia***
Forficula aeolica González-Miguéns & García-París, 2020
*****Forficula auricularia*** Linnaeus, 1758
*****Forficula dentata*** Fabricius, 1775
*****Forficula mediterranea*** González-Miguéns & García-París, 2020
Forficula decipiens Gené, 1832
Forficula iberica Steinmann, 1981
Forficula lesnei Finot, 1887
Forficula lurida Fischer, 1853
Forficula pubescens Serville, 1839
Forficula ruficollis Fabricius, 1798

Gen. ***Guanchia*** Burr, 1911
Guanchia pubescens (Géné, 1839)

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Molina Molina & López Colón (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 29-30

NOTA / NOTE

Nuevo registro de *Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837) para la Península Ibérica (Coleoptera: Coccinellidae)

David Molina Molina [1] & José Ignacio López Colón [2]

[1] c/ Félix Rodríguez de la Fuente, 1, 1º, p. 6. E-3400 Villena (Alicante). e-mail: davidacho69@gmail.com

[2] Avda. de los Almendros, 300, P. 7, 3ºA. E-28523 Rivas-Vaciamadrid (Madrid). e-mail: lopezicolon@gmail.com

Resumen: Se aporta una nueva cita de *Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837) (Coleoptera: Coccinellidae) para la Península Ibérica, en la provincia de Alicante, siendo la primera localización precisa para la Comunidad Valenciana.
Palabras clave: Coleoptera, Coccinellidae, *Diomus rubidus*, corología, Península Ibérica.

Abstract: New record of *Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837) for the Iberian Peninsula (Coleoptera: Coccinellidae). A new record of *Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837) (Coleoptera: Coccinellidae) for the Iberian Peninsula, in the province of Alicante, is provided, being the first precise locality for the Valencian Community.
Key words: Coleoptera, Coccinellidae, *Diomus rubidus*, chorology, Iberian Peninsula.

Recibido: *26 de enero de 2023*
Aceptado: *29 de enero de 2023*
Publicado on-line: *11 de febrero de 2023*

El género *Diomus* Mulsant, 1850 está distribuido mundialmente, con la mayoría de sus especies en la región neotropical (Gordon, 1999). Es el género con mayor número de especies de la tribu Diomini y, posiblemente, el género más grande de toda la familia Coccinellidae (Pang & Ślipiński, 2009). Cuenta con cinco especies en la región paleártica (Eizaguirre, 1998), de las que solamente *Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837) está presente en la Península Ibérica (Eizaguirre, 2015).

Diomus rubidus (Fig. 1) mide entre 1,2 y 1,3 mm, con cuerpo ovalado y dorso piloso. Es de color marrón, con la cabeza, el pronoto y una mancha triangular cerca del escudete que se estrecha a lo largo de la sutura elitral de color oscuro y los élitros de marrón más claro (Eizaguirre, 2015). Esta especie se extiende desde Asia Central hasta la región mediterránea (Kovář, 2007). La distribución de esta especie en España ha sido poco estudiada, existiendo citas de Málaga (Eizaguirre, 1998), Huelva (Eizaguirre & López-Pérez, 2012), Sierra de Guadarrama (SILCO, 2019) y de la Comunidad Valenciana, sin mayor precisión (Mas *et al.*, 2022). En Eizaguirre (2015) aparece citada de Cádiz, referida a Eizaguirre (1998), pero ese trabajo no aporta ninguna captura de dicha provincia.

Se han estudiado dos ejemplares de *D. rubidus* procedentes de la partida de Peñarrubia de Villena, MGRS 30SXH97, a unos 620 m sobre el nivel del mar. Se trata de una hembra capturada el 18/X/2022 y un macho del 30/X/2022. Ambos ejemplares fueron localizados por el primer autor tras golpear la vegetación del lugar sobre una bandeja de color blanco. Para la determinación de la especie hemos seguido a Eizaguirre (2015).

El lugar donde se ha encontrado la especie es un arenal de interior, un tipo de formación relicta, poco común y de extremada rareza. Se trata de dunas de origen eólico, originadas por la acumulación de partículas de tamaño arena de cuarzo y caliza. El área se encuentra en su mayoría ocupada por cultivos en producción, casas de campo y formaciones de *Pinus halepensis* Mill. y *Pinus pinea* L. con algo de matorral. A nivel bioclimático se encuadra en el piso mesomediterráneo seco (Aragoneses, 2010).

Este hallazgo en la provincia de Alicante de *D. rubidus* supone la segunda cita para la Comunidad Valenciana, la primera de una localidad concreta, aportando una nueva localidad para una especie con pocos registros a nivel nacional, que sin duda debe estar mucho más extendida, pero que pasa desapercibida debido a su diminuto tamaño.

Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro agradecimiento a Jaroslav Větrovec que nos ayudó a confirmar la especie, así como a los revisores por sus comentarios para la mejora del manuscrito.



Fig. 1.- *Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837), objeto de este trabajo. **a.-** Habitus. **b.-** Perfil del sifón. **c.-** Vista lateral del tegmen.

Bibliografía

ARAGONESES, I. 2010. *Flora y vegetación singular villenense en ambientes sensibles: importancia y catalogación de los arenales del término de Villena*. VI Ayudas a la Investigación (2009-2010), Fundación Municipal "José Mª. Soler", Villena (Alicante). 135 pp.

EIZAGUIRRE, S. 1998. *Diomus* (Coleoptera: Coccinellidae) un nuevo género para la fauna ibérica. *Munibe (Ciencias Naturales - Natur zientziak)*, **50**: 43–46.

EIZAGUIRRE, S. 2015. *Coleoptera, Coccinellidae*. En: Ramos M.Á. *et al.* (eds.). *Fauna Ibérica*, vol. 40. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid. 514 pp.

EIZAGUIRRE, S. & LÓPEZ-PÉREZ, J.J. 2012. Catálogo corológico de los coccinélidos (Coleoptera, Coccinellidae) de la provincia de Huelva (suroeste de Andalucía, España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **51**: 143-148.

GORDON, R.D. 1999. South American Coccinellidae (Coleoptera), Part VI: a systematic revision of the South American Diomini, new tribe (Scymninae). *Annales Zoologici*, **49**(supplem.): 1-219.

MAS, H., LENCINA, J.L., GALLEGO, D., ETXEBESTE, I., PÉREZ-LAORGA, E. & RASSATI, D. 2022. Las especies nativas de coleópteros en la red de alerta temprana de la Comunitat Valenciana: potenciales invasiones en países terceros. *8º Congreso Forestal Español. Comunicación 8CFE-743*: 1-14.

KOVÁŘ, I. 2007. *Coccinellidae*, pp. 71-74, 568-630. En: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea*. Apollo Books, Stenstrup. 935 pp.

PANG, H. & ŚLIPIŃSKI, A. 2009. Revision of the Australian Coccinellidae (Coleoptera). Genus *Diomus* Mulsant. Part 1. *Annales Zoologici*, **59**: 641-698.

SILCO S.L. 2019. *Estudio de los insectos coleópteros saproxílicos en diferentes estaciones con el fin de establecer indicadores de madurez a largo plazo, año 2019*. Informes científico-técnicos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Madrid. 43 pp. Recurso disponible online en: https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/en/documentos?task=download.send&id=350&catid=5&m=0

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

Diéguez Fernández (2023)

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 31-32

NOTA / NOTE

Contribución al conocimiento de los Drilini (Coleoptera: Elateridae: Agrypninae) en el área iberobalear

José Manuel Diéguez Fernández

Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.
e-mail: dieguezjm1@gmail.com

Resumen: Se aportan nuevos datos sobre la distribución de varias especies de Drilini Blanchard, 1845 (Coleoptera: Elateridae) en el área iberobalear, entre ellos la primera cita para Portugal de *Drilus mauritanicus* Lucas, 1842.
Palabras clave: Coleoptera, Elateridae, Drilini, corología, Península Ibérica.

Abstract: Contribution to the knowledge of the Drilini (Coleoptera: Elateridae: Agrypninae) in the Ibero-balearic area. New data on the distribution of several species of Drilini Blanchard, 1845 (Coleoptera: Elateridae) in the Ibero-balearic area, amongst them the first record for Portugal of *Drilus mauritanicus* Lucas, 1842, are provided.
Key words: Coleoptera, Elateridae, Drilini, chorology, Iberian Peninsula.

Recibido: *2 de febrero de 2023*
Aceptado: *7 de febrero de 2023*
Publicado on-line: *11 de febrero de 2023*

La familia Drilidae Blanchard, 1845, que hasta no hace mucho era tratada como familia independiente, ha pasado a formar parte de la familia Elateridae Leach, 1815, como una tribu dentro de la subfamilia Agrypninae Candèze, 1857 (Kundrata & Bocak, 2011), opinión mantenida en la actualidad en otros trabajos como los de Hoffmannova & Kundrata (2022) o Zapata & Sánchez-Ruiz (2022). La tribu se encuentra representada en el área iberobalear por los géneros *Drilus* Olivier, 1790 y *Malacogaster* Bassi, 1834, cada uno con tres especies, de las que ninguna del género *Drilus* ha sido citada de Portugal (Zapata & Sánchez-Ruiz, 2022).

Aportamos ahora la primera cita de *Drilus mauritanicus* Lucas, 1842 para Portugal y nuevas citas para el área iberobalear de otras especies de Drilini.

El material estudiado permanece depositado en la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Para su identificación se han consultado los trabajos de Bahillo & López-Colón (2005) y Hoffmannova & Kundrata (2022).

Resultados

Drilus amabilis **Schaufuss, 1867**

Baleares: Ciudadella, Menorca, IV-1933, 1♂, Español y Villarrubia *leg.;* Sant Antoni, Menorca, IV-1933, 2♂♂, Español y Villarrubia *leg.;* Colarsaga, Menorca, IV-1933, 3♂♂, Español y Villarrubia *leg.*

Drilus flavescens **(Geoffroy, 1785)**

Álava: Puerto Opakua, 1013 m, N42°48'54.8" W2°19'55.6", 26-VI-2011, 1♂, J.M. Diéguez y I. Ugarte *leg.* (núm. reg. 2011-1494).
Barcelona: La Garriga, 1♂; Tiana, 1♂, Palau *leg.;* Pantano del Foix, Vilanova i la Geltrú, 1♂; Montserrat,

1♂; Sant Boi, 1♂, Villalta *leg.*; Montserrat, 2-V-1896, 1♂, Antiga *leg.*; Río Besòs, VII-1907, 1♂, Codina *leg.*; Montgat, V-1911, 1♂, Codina *leg.*; Balenyà, 18-VI-1929, 1♂, Villarrubia *leg.*; Bruguers, Gavá, V-1933, Español y Villarrubia *leg.*; El Prat de Llobregat, V-1934, 2♂♂, Museu *leg.*; Llobregat, V-1934, 1♂; Balenyà, V-1934, 3♂♂, Villarrubia *leg.*; Tiana, 1935, 1♂; Begues, IV-1935, 1♂, Museu *leg.*; El Prat de Llobregat, 20-V-1941, 1♂, Español *leg.*; Sant Marçal del Montseny, 21-V-1950, 1♂, Palau *leg.*; El Prat de Llobregat, 19-IV-1961, 1♂, Palau *leg.*; Tiana, 22-IV-1968, 1♂, Español *leg.*; Moià, 13/14-VI-1987, 1♂, O. Escolà *leg.*; Hort Cal Mató, Moià, 8-VI-1986, 1♂, O. Escolà *leg.*, 29-V-1988, 1♂; 27-V-1989, 2♂♂; 28-V-1989, 1♂; 11-VI-1989, 4♂♂; 27-V-1990, 3♂♂; 3-VI-1990, 5♂♂; 9-VI-1990, 2♂♂; 16-VI-1990, 6♂♂; 24-VI-1990, 1♂; 16-VI-1991, 2♂♂; 29-VI-1991, 1♂; 24-VI-1992, 1♂; 5-VII-1992, 2♂♂; 28-VI-1992, 2♂♂; 23-V-1993, 1♂; 6-VI-1993, 1♂; 21-VI-2001, 1♂ (núm. reg. 2001-0543).
Gerona: Gran Meda, 2-V-1961, 3♂♂, Español *leg.*; Puigsacalm, 28-V-1981, 1♂, De Gregorio *leg.*; Vall de Ribes, 31TDG38, 8-VI-2009, 1♂, J.M. Diéguez *leg.* (núm. reg. 2010-1485); Planoles, Río el Rigard, 1096 m, 31TDG28, 23-VI-2010, 1♂, J.M. Diéguez *leg.* (núm. reg. 2010-1576).
Lérida: Vall d'Aran, Salardú, VII-1934, 2♂♂, Museu *leg.*
Navarra: Pamplona, VI-1982, 1♂, I. Recalde *leg.*
Tarragona: Valls, 6♂♂, col. Español; Font Grossa, La Riba, 14-V-1961, 1♂, F. Español *leg.*

***Drilus mauritanicus* Lucas, 1842**

PORTUGAL: Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, X-2021, 1♂, F. Prieto *leg.*

***Malacogaster maculiventris* Reitter, 1894**

Cádiz: Cádiz, VII-1926, 1♂, Benítez *leg.*; San Roque, V-1961, 1♂.

***Malacogaster nigripes* Schaufuss, 1867**

Murcia: Cartagena, 10-III-1977, 1♂, T. Yélamos *leg.*

***Malacogaster passerinii* Bassi, 1834**

Baleares: Baleares, 1♂, Schauff *leg.*; Palma de Mallorca, 1♂, J. Jordá *leg.*; Coll d'en Rabasa, Mallorca, III-1936, 1♂, Palau *leg.*; Son Rapinya, Mallorca, 14-V-1955, 1♂, Palau *leg.*; Son Roca, Mallorca, 14-V-1956, 1♂, Palau *leg.*
Valencia: Bétera, 1♂, Peris Torres *leg.*

Agradecimientos

A Berta Caballero, por las facilidades dadas para la consulta de la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, y a Javier Pérez Valcárcel, por el envío del ejemplar de *D. mauritanicus*.

Bibliografía

Bahillo, P. & López-Colón, J.I. 2005. Los Drilidae Lacordaire, 1857 de la Península Ibérica e Islas Baleares (Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **37**: 119-128.

Hoffmannova, J. & Kundrata, R. 2022. Diversity of the paedomorphic snail-eating click-beetle genus *Malacogaster* Bassi, 1834 (Elateridae: Agrypninae: Drilini) in the Mediterranean. *Biology*, **11**: 1503 (55 pp.)

Kundrata, R. & Bocak, L. 2011. The phylogeny and limits of Elateridae (Insecta, Coleoptera): is there a common tendency of click beetles to soft-bodiedness and neoteny? *Zoologica Scripta*, **40**(4): 1-15.

Zapata, J.L. & Sánchez-Ruiz, A. 2022. Nuevas aportaciones al catálogo de la familia Elateridae (Coleoptera) en la Península Ibérica e Islas Baleares VIII. *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 373-441.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Valcárcel *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 33-38

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Notas sobre heterópteros gallegos, II. Registros interesantes de Tingidae Laporte, 1832 para Galicia (N.O. de la Península Ibérica)

Javier Pérez Valcárcel [1], Miguel Costas Vega [2], Carlos Mejuto Rial [3] & Fernando Prieto Piloña [4]

[1] e-mail: arquivosentomoloxicos@gmail.com

[2] Dpto. Biodiversidad Ecología y Evolución, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid. c/ José Antonio Novais, 2. E- 28040 Madrid (España). e-mail: costashemip@hotmail.com

[3] e-mail: cmejutorial@gmail.com

[4] Sanxenxo (Pontevedra). e-mail: fprieto@aegaweb.com

Resumen: En este artículo se aportan nuevos datos relativos a la distribución de nueve especies de Tingidae (Heteroptera) en Galicia (N.O. de la Península Ibérica). Tres especies, *Kalama tricornis* (Schrank, 1801), *Physatocheila dumetorum* (Herrich-Schaeffer, 1838) y *Tingis (Tingis) cardui* (Linnaeus, 1758) se citan para Galicia por primera vez.
Palabras clave: Heteroptera, Tingidae, faunística, Galicia, Península Ibérica.

Abstract: Notes on Galician Heteroptera, II. Interesting records of Tingidae Laporte, 1832 from Galicia (NW of the Iberian Peninsula). In this article new data on the distribution of nine species of Tingidae (Heteroptera) in Galicia (NW of the Iberian Peninsula) are provided. Three species, *Kalama tricornis* (Schrank, 1801), *Physatocheila dumetorum* (Herrich-Schaeffer, 1838) and *Tingis (Tingis) cardui (*Linnaeus, 1758) are reported from Galicia for the first time.
Key words: Heteroptera, Tingidae, faunistics, Galicia, Iberian Peninsula.

Recibido: *20 de enero de 2023*
Aceptado: *29 de enero de 2023*
Publicado on-line: *22 de febrero de 2023*

Introducción

A pesar de ser un grupo relativamente numeroso y con un porcentaje significativo de endemismos (Costas *et al.*, 2020), no existe en el momento actual un trabajo que trate en conjunto los Tingidae Laporte, 1832 (Heteroptera) ibéricos desde el punto de vista faunístico. Dicha información, como ocurre en la mayoría de grupos de Heteroptera, se encuentra fragmentada en trabajos de muy variada índole. A las 99 especies censadas por Costas *et al.* (2020) se han podido sumar recientemente *Stephanitis (Stephanitis) lauri* Rietschel, 2014 (Riba-Flinch & Goula, 2021), *Corythucha arcuata* (Say, 1832) (Gil & Grosso-Silva, 2021; Riba-Flinch, 2022) y *Physatocheila municeps* Horváth, 1903 (Pagola Carte, 2022).

Entre los trabajos que tratan esta materia destaca la obra de Péricart (1983) que, aunque en muchas especies aporta datos de distribución peninsular bastante genéricos, recoge la mayor parte de la información corológica de trabajos previos y en conjunto incluye *de facto* un catálogo ibérico de la familia. Entre los trabajos posteriores destacan los de Ribes *et al.* (2004) para la fauna de Cataluña, Pagola Carte & Zabalegui (2006) para la del País Vasco, Bonet *et al.* (2009) para la Sierra de Gredos y Vázquez & Costas (2013) para Sierra Nevada.

El propósito de este trabajo es tanto incrementar el conocimiento faunístico de este grupo en Galicia como poner de manifiesto la importante tarea que queda por hacer en este campo.

Material y métodos

En el presente trabajo se recogen datos de 34 ejemplares pertenecientes a nueve especies de la familia Tingidae procedentes de Galicia (N.O. de la Península Ibérica). Los ejemplares estudiados fueron en su mayor parte capturados por Carlos Mejuto y se encuentran depositados en su colección. Una parte minoritaria de los registros procede de material de la colección de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Todos ellos han sido estudiados e identificados por Miguel Costas. Para la ordenación y nomenclatura de las especies se han seguido los criterios taxonómicos indicados por Péricart (1983), Péricart & Golub (1996), Golub & Golub (2019), Schuh & Weirauch (2020), recogidos en Costas *et al.* (2020), y Gapon *et al.* (2019) para la denominación de la tribu Acalyptaini.

Lista de especies

Subfamilia **Tinginae** Laporte, 1832

Tribu **Acalyptaini** Blatchley, 1926

Acalypta parvula (Fallén, 1807)

Citas previas:
***A Coruña*:** *sin precisión* (Péricart, 1983).
Lugo: *sin precisión* (Péricart, 1983).
Pontevedra: O Grove (Bator, 1957), *sin precisión* (Péricart, 1983).

Material estudiado:
Pontevedra: Serra do Suido, 30/06/1997, 1♂ (*C.* Mejuto leg.).

Especie holártica (Péricart & Golub, 1996), con citas dispersas en toda la Península (Péricart, 1983; Ribes, 1988; Bonet *et al.*, 2009) aunque principalmente en la mitad septentrional (Pagola Carte & Zabalegui, 2006). La presente cita sería la segunda con localidad precisa para Galicia, donde su distribución está por concretar.

Derephysia (Derephysia) foliacea foliacea (Fallén, 1807)

Citas previas:
Pontevedra: *sin precisión* (Péricart, 1983).

Material estudiado:
Pontevedra: Paradela (Meis), 8/08/1998, 1 ej. (*C.* Mejuto leg.); Rial, Portonovo (Sanxenxo), 2/08/2016, 1♂ y 1♀; 9/07/2018, 1♀; 1/08/2020, 1♂ (*C.* Mejuto leg.).

Especie holártica (Péricart, 1983; Baena & Lencina, 2021), con citas dispersas en la Península (Péricart, 1983; Baena & Torres, 2009; Baena & Lencina, 2021; Pagola Carte, 2022). Primeras citas precisas para Galicia.

Dictyonota strichnocera Fieber, 1844

Citas previas:
***A Coruña*:** *sin precisión* (Péricart, 1983).
Pontevedra: Vigo (Chapman & Champion, 1907), O Grove (Bator, 1957), *sin precisión* (Péricart, 1983).

Material estudiado:
Pontevedra: Rial, Portonovo (Sanxenxo), 12/06/2017, 1♀; 14/08/2019, 1♂ (*C.* Mejuto leg.).

Especie distribuida por casi toda Europa y en Anatolia (Péricart & Golub, 1996), con citas dispersas en gran parte de la Península (Péricart, 1983). Según Pagola Carte & Zabalegui (2006), su corología peninsular está por precisar.

Kalama tricornis (Schrank, 1801)

Material estudiado:
Pontevedra: Rial, Portonovo (Sanxenxo), 2/08/2016, 1♂ y 2♀♀; 11/07/2017, 1♂ y 2♀♀; 21/09/2019, 2♀♀; 28/10/2020, 2♀♀ (*C.* Mejuto leg.).

Especie eurosiberiana (Péricart, 1983). En la Península distribuida de forma dispersa por casi todo su territorio (Pagola Carte & Zabalegui, 2006; Bonet *et al.*, 2009).
Especie nueva para Galicia.

Tribu **Tingini** Laporte, 1832

Campylosteira verna (Fallén, 1826)

Citas previas:
Pontevedra: Río Lérez (Pontevedra) (Péricart, 1983).

Material estudiado:
A Coruña: Verduga, Rois (Padrón), 20/05/2000, 1♀ (*C.* Mejuto leg.).

Distribuida por Europa central y meridional hasta el Volga (Péricart, 1983; Péricart & Golub, 1996), en la Península sólo citada además de las provincia de Valencia (Péricart, 1983) y Vizcaya (Pagola Carte, 2022). Existe además una cita de Andalucía, sin precisión (Baena, 2006). Primera cita para la provincia de A Coruña.

Catoplatus fabricii (Stål, 1868)

Citas previas:
Pontevedra: Illas Cíes (Vázquez *et al.*, 2003).

Material estudiado:
Lugo: Serra dos Ancares, 4-X-1983, 1♂ en hojarasca de brezo y pino (L.S. Subías leg., Col. UCM).

Especie europea (Péricart & Golub, 1996). En la Península, con escasas citas en la franja norte: provincias de Lleida y Guadalajara (Péricart, 1983); Girona (Ribes *et al.*, 2004); Álava, Guipúzcoa y Navarra (Pagola Carte & Zabalegui, 2006); además de la mencionada de las islas Cíes (Vázquez *et al.*, 2003). Primera cita para la provincia de Lugo.

Corythucha ciliata (Say, 1832) (Fig. 1)

Citas previas:
Ourense: Barco de Valdeorras, Piñor (Rodríguez Gracia, 1994); Ourense (Rodríguez Gracia, 1994; Rodríguez Gracia *et al.*, 2013, 2016; Doce Fernández *et al.*, 2015).
Pontevedra: *sin precisión* (Anónimo, *in* Grosso-Silva & Aguiar, 2007; Andrés Ares, 2020).

Material estudiado:
A Coruña: Ferrol, casco urbano, I-2001, bajo cortezas de *Platanus*, J. Hermida, *vid.*; A Coruña, casco urbano, 5-XI-2016, colonias bajo cortezas de *Platanus*, J.P. Valcárcel *vid.*
Lugo: Monte San Vicente (Monforte de Lemos), 16-X-2015, colonias bajo cortezas de *Platanus*, J.P. Valcárcel *vid.*

Pontevedra: Parque do Espiñeiro, Portonovo (Sanxenxo), 10-XI-2022, 10 ejs., F. Prieto Piloña leg. (col. JPV); 29-XII-2022, multitud de ejemplares bajo cortezas de *Platanus*, F. Prieto Piloña *vid.*



Fig. 1.- Colonia invernal de *Corythucha ciliata* (Say, 1832) bajo corteza de *Aesculus hippocastanum* en el parque de Santa Margarita (A Coruña). Fotografía tomada por J.P. Valcárcel el 10/01/2023.

Especie neártica introducida en Europa y extendida por el área de distribución de *Platanus hispanica* (Péricart & Golub, 1996); su detección en España está datada de 1980 (Ribes, 1980; Gil Sotres & Mansilla Vázquez, 1981) y en Galicia de 1994 (Rodríguez Gracia, 1994), donde probablemente ocupe todo su territorio. En la Península ha sido registrada de forma dispersa (véanse, entre otros, Ribes *et al.*, 2004; Pagola Carte & Zabalegui, 2006; Pérez-Gómez *et al.*, 2020; o Heiss *et al.*, 2022) y debido a su creciente expansión es probable que acabe ocupándola en su totalidad. Pagola Carte & Zabalegui (2006) la refieren como plaga de árboles del género *Platanus*, así como presente ocasionalmente en castaños de indias (*Aesculus hippocastanum*), lo cual hemos tenido ocasión de comprobar recientemente (Fig. 1). Primera cita para las provincias de A Coruña y Lugo.

Physatocheila dumetorum (Herrich-Schaeffer, 1838)

Material estudiado:
Pontevedra: Moscoso, 30-VII-1975, 1♀ (R. Outerelo leg., Col. UCM).

Europa media y meridional, Cáucaso y Asia Menor; en la Península, distribuida de forma dispersa (Péricart, 1983; Ribes, 1988; Pagola Carte & Zabalegui, 2006; Bonet *et al.*, 2009).

Especie nueva para Galicia.

Tingis (Tingis) cardui (Linnaeus, 1758)

Material estudiado:
Pontevedra: Rial, Portonovo (Sanxenxo), 17/08/2019, 1♂ y 3♀♀ (C. Mejuto leg.).

Especie paleártica (Péricart, 1983). Ocupa toda la Península Ibérica (Pagola Carte & Zabalegui, 2006).

Especie nueva para Galicia.

Comentarios

En esta nota se aportan datos de 34 ejemplares y otros avistamientos pertenecientes a nueve especies de tíngidos presentes en Galicia. De ellas, tres especies, *Kalama tricornis* (Schrank, 1801), *Physatocheila dumetorum* (Herrich-Schaeffer, 1838) y *Tingis (Tingis) cardui* (Linnaeus, 1758) se citan para Galicia por primera vez. Se aportan nuevas citas provinciales para otras tres especies: *Campylosteira verna* (Fallén, 1826), *Catoplatus fabricii* (Stål, 1868) y *Corythucha ciliata* (Say, 1832). Por último se cita por primera vez de forma precisa para esta comunidad *Derephysia (Derephysia) foliacea foliacea* (Fallén, 1807).

Agradecimientos

A Manuel Baena, José M. Grosso-Silva, Santiago Pagola Carte, David A. Rider, Ángeles Vázquez y Antonio Verdugo, por su ayuda en la obtención de algunas referencias bibliográficas importantes. A Javier Hermida y Pablo Torrella, por facilitarnos los datos de sus observaciones en Ferrol. Al Dr. Alexander H. Knudson, por su revisión y comentarios.

Bibliografía

Andrés Ares, J.L. 2020. Quality Hemiptera ornamental pests in Galicia III: Pentatomidae, Triozidae, Aphrophoridae, Tingidae, Aleyrodidae & Coreidae species identified on woody ornamental crops. *Professional Plant Protection*, 8: 1–8.

Baena, M. 2006. *Hemipteroides. Fauna Andaluza*, pp. 249-298. En: Tinaut, A. & Pascual, F. (coords.). *Proyecto Andalucía. Naturaleza. Tomo XVII: Zoología V*. Publicaciones Comunitarias. Grupo Hércules. Sevilla. 384 pp.

Baena, M. & Torres, J.L. 2009. Una especie nueva de *Derephysia* de Andalucía (España): *Derephysia (Derephysia) josefa* n. sp. (Heteroptera: Tingidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **45**: 97-100.

Baena, M. & Lencina, J.L. 2021. Dos tíngidos interesantes de Murcia, España (Hemiptera, Tingidae). *Revista gaditana de Entomología*, **12**(1): 179-182.

Bator, A. 1957. Hemipterologisches aus Spanien. *Beiträge zur Entomologie*, **7**(3-4): 297-308.

Bonet, M., Vázquez, M.Á. & Costas, M. 2009. Los tíngidos (Hemiptera, Heteroptera, Tingidae) del macizo central de la Sierra de Gredos (Ávila). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **33**(1-2): 139-160.

Costas, M., López, T. & Vázquez, M.A. 2020. *Checklist de Fauna Ibérica. Familia Tingidae Laporte, 1832 (Insecta: Heteroptera) en la península ibérica, islas Baleares e islas Canarias (edición 2020)*. En: *Documentos Fauna Ibérica*, 12. Ramos, M.A. & Sánchez Ruiz, M. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid: 2 (sn) + 14 pp.

Chapman, T.A. & Champion, G.C. 1907. Entomology in N.W. Spain (Galicia and Leon). *Transactions of the Entomological Society of London*, [1907]: 147-171 + 7 pls.

Doce Fernández, M.R., Rodríguez Romero, X., De Jesús González, J.A., Rodríguez Romero, R.A. & Rodríguez-Gracia, V. 2015. Dos nuevas plagas de Ourense: *Arocatus longiceps* Stal, 1872 y *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910. *Boletín Auriense*, **45**: 389-400.

Gapon, D.A., Golub, V.B. & Knudson, A.H. 2019. Case 3813 – Acalyptini Thomson, 1859 (Hexapoda, Coleoptera) and Acalyptini Blatchley, 1926 (Hexapoda, Heteroptera): proposed removal of homonymy by emendation of the latter name to Acalyptaini. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, **76**(1): 175-178.

Gil, F. & Grosso-Silva, J.M. 2021. *Corythucha arcuata* (Say, 1832) (Hemiptera: Tingidae), new species for the Iberian Peninsula. *Arquivos Entomolóxicos*, **24**: 307-308.

Gil Sotres, M.C. & Mansilla Vázquez, J.P. 1981. Descripción de una nueva plaga de *Platanus* spp. en España. *Comunicaciones INIA, Serie Protección Vegetal*, **15**: 5-11.

Golub, V.B. & Golub, N.V. 2019. On the status of the genera complex *Acalypta*, *Dictyonota*, *Kalama* and *Derephysia* (Heteroptera: Tingidae: Tinginae) having common morphological and karyological features. *Zoosystematica Rossica*, **28**(2): 228-237.

Grosso-Silva, J.M. & Aguiar, A. 2007. *Corythucha ciliata* (Say, 1832) (Hemiptera, Tingidae), the nearctic Sycamore lace bug, found in Portugal. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**(1): 366.

Heiss, E., Eckelt, A., Lederwasch, M. & Unterasinger, R. 2022. Die Heteropterensammlung Ernst Heiss im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum. Teil V: Tingoidea, Familie Tingidae Laporte, 1832. *Linzer biologische Beiträge*, **54**(1): 85-142.

Pagola Carte, S. 2022. Contribución al conocimiento de los Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) de la Península Ibérica. *Heteropterus Revista de Entomología*, **22**(2): 187-192.

Pagola Carte, S. & Zabalegui, I. 2006. Contribución al conocimiento de los Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) de las Comunidades Autónoma Vasca y Foral de Navarra. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **39**: 293-303.

Pérez-Gómez, A., Sánchez, I. & Baena, M. 2020. Nuevos registros de hemípteros (Insecta: Hemiptera) alóctonos en Andalucía (sur de España). *Revista de la Sociedad gaditana de Historia Natural*, **14**: 9-19.

Péricart, J. 1983. *Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France, 69*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Paris, 618 pp.

Péricart, J. & Golub, V.B. 1996. *Family Tingidae Laporte, 1832 - lacebugs*, pp. 3-78. En: Aukema, B. & Rieger, C. (eds.). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaeartic Region, vol. 2: Cimicomorpha I.* The Netherlands Entomological Society. Amsterdam, 361 pp.

Riba-Flinch, J.M. 2022. Una nueva especie invasora en España: detectado el tigre del roble *Corythucha arcuata* (Say, 1832) (Hemiptera: Tingidae) y ataques sobre roble pubescens (*Quercus pubescens*) en el valle de Arán (Lérida, Pirineos Orientales). *Revista gaditana de Entomología*, **13**: 99-113.

Riba-Flinch, J.M. & Goula, M. 2021. Primeras citas del tigre del laurel, *Stephanitis lauri* Rietschel, 2014 (Hemiptera, Heteroptera, Tingidae) para la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española Entomología*, **45**(1-2): 123-127.

Ribes, J. 1980. Un insecte nord-americà que ataca els plàtans. *Revista de Girona*, **93**: 299-301.

Ribes, J. 1988. Heterópteros de la zona de Algeciras (Cádiz). V. *Miscel·lània Zoològica*, **12**: 133-145.

Ribes, J., Serra, A. & Goula, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera).* ICHN i Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, 128 pp.

Rodríguez Gracia, V. 1994. Notas sobre *Scolytus* en Orense. *Boletín Auriense*, **24**: 347-357.

Rodríguez Gracia, V., De Jesús González, J.J., Rodríguez Romero, R.A. & Doce Fernández, M.R. 2016. Tíngidos de ornamentales en Ourense: *Corythucha ciliata* (Say, 1832), *Monosteira unicostata* (Mulsant & Rey, 1852) y *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775). *Boletín Auriense*, **46**: 325-330.

Rodríguez Gracia, V., Doce Fernández, M.R., Rodríguez Romero, X., De Jesús González, J.A. & Rodríguez Romero, R.A. 2013. Algunas plagas urbanas de Ourense. *Boletín Auriense*, **43**: 171-178.

Schuh, R.T. & Weirauch, Ch. 2020. *True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera). Classification and Natural History (Second Edition).* Monograph Series, Volume 8. Siri Scientific Press. Rochdale, 800 pp.

Vázquez, M.Á. & Costas, M. 2013. *Los Coreidos, Ligeidos, Berítidos y Tíngidos (Hemiptera, Heteroptera: Coreidae, Lygaeidae, Berytidae y Tingidae)*, pp: 173-201. En: Ruano, F., Tierno, M. & Tinaut, A. (eds.). 2013. *Los Insectos de Sierra Nevada. 200 años de historia*. Asociación Española de Entomología. Vol. 1: 544 pp.

Vázquez, M.Á., Costas, M., Novoa, F. & Baselga, A. 2003. Contribución al conocimiento de los heterópteros de las Islas Cíes (Galicia, noroeste de la Península Ibérica). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **27**(1-4): 149-155.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

Diéguez Fernández & Trócoli (2023)

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 39-42

NOTA / NOTE

Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). 5ª nota

José Manuel Diéguez Fernández [1,2] & Sergi Trócoli [1,3]

[1] Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.

[2] e-mail: dieguezjm1@gmail.com

[3] e-mail: sergitrocoli@gmail.com

Resumen: Se aportan nuevos datos sobre la distribución de siete especies de coleópteros escasamente citadas en España, pertenecientes a las familias Cantharidae, Lampyridae, Melyridae, Silphidae, Staphylinidae y Zopheridae.
Palabras clave: Coleoptera, citas interesantes, faunística, España.

Abstract: Interesting records of beetles for Spain (Insecta: Coleoptera). 5th note. New data on the distribution of seven species of beetles scarcely recorded in Spain belonging to the families Cantharidae, Lampyridae, Melyridae, Silphidae, Staphylinidae and Zopheridae are given.
Key words: Coleoptera, interesting records, faunistics, Spain.

Recibido: *6 de febrero de 2023*
Aceptado: *12 de febrero de 2023*
Publicado on-line: *22 de febrero de 2023*

Introducción

Continuando con trabajos publicados anteriormente en esta revista (Diéguez Fernández, 2013a, b; Diéguez Fernández, 2014; Diéguez Fernández *et al.*, 2022), aportamos nuevas citas de varias especies de coleópteros que amplían su distribución conocida en territorio español.

Todo el material ha sido determinado por el primero de los autores y permanece depositado en su colección.

Resultados

CANTHARIDAE

Malthinus scriptipennis Pic, 1900

Descrita de Granada (Pic, 1900), posteriormente ha sido citada de Astorga (León) y Carril (Pontevedra) (Wittmer, 1971). Aportamos la primera cita para Teruel, que amplía notablemente su distribución conocida.

Material estudiado: Teruel: Sierra de Albarracín, Noguera de Albarracín, Barranco Olmeda, Puerto Orihuela, 1535 m, N40°28'01.1" W1°36'43.6", 15-VI-2022, 1♂, en robledal con jara y pino (J.M. Diéguez *leg.*).

***Malthodes berberidis* Kiesenwetter, 1866**

Descrita de Granada (Kiesenwetter, 1866), sin citas posteriores a su descripción. La indicamos ahora por primera vez de las provincias de Salamanca y Teruel.
Material estudiado: Teruel: Sierra de Albarracín, Puerto Orihuela, 1625 m, N40°30'08.1" W1°39'30.9", 15-VI-2022, 1♂, en pinar (J.M. Diéguez *leg.*); **Salamanca:** La Alberca, Fuente Castaño a Laguna de San Marcos, 3-VI-2022, 1♂ (S. Trócoli *leg.*).

LAMPYRIDAE

***Lamprohiza paulinoi* Olivier, 1884** (Fig. 1)

Descrita de Portugal, es una especie endémica de la Península Ibérica, conocida en España de Tarragona, Castellón, Valencia, Albacete y Cáceres (De Cock & Guzmán-Álvarez, 2013). La indicamos por primera vez de la provincia de Salamanca.
Material estudiado: Salamanca: Monasterio de las Batuecas, 5-VI-2022, 7♂♂, en trampa de luz (S. Trócoli *leg.*).

MELYRIDAE

***Falsomelyris granulata* (Fabricius, 1792)** (Fig. 2)

Conocida de Marruecos, Sicilia, Córcega (con dudas) y de la mitad meridional de la Península Ibérica (Bahillo de la Puebla & López Colón, 2013; Diéguez Fernández *et al.*, 2019). Damos a conocer la primera cita para Salamanca, que amplía notablemente su distribución hacía el norte de la península.
Material estudiado: Salamanca: Monasterio de las Batuecas, 5-VI-2022, 2 ejs. (S. Trócoli *leg.*).

SILPHIDAE

***Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758)** (Fig. 3)

Elemento asiático-europeo distribuido por el tercio septentrional de la Península Ibérica (Prieto Piloña *et al.*, 2002). Primera cita para Gerona.
Material estudiado: Gerona: Camino de Setcases a Espinavell, Torrent de la Casassa, 1259 m, N42°22'48.9" E2°22'59.1", 8-VIII-2022, 2 ejs., sobre *Phallus impudicus* (Fig. 4) (J.M. Diéguez *leg.*).

STAPHYLINIDAE

***Atrecus affinis* (Paykull, 1789)**

Elemento eurosiberiano citado en la mitad norte de la Península Ibérica (Gamarra & Outerelo, 2022). En Cataluña sólo se conoce de Lérida (Diéguez Fernández, 2010). Lo indicamos por primera vez de la provincia de Gerona.
Material estudiado: Gerona: Camino de Setcases a Espinavell, Torrent de la Casassa, 1259 m, N42°22'48.9" E2°22'59.1", 8-VIII-2022, 2 ejs., bajo tronco podrido (J.M. Diéguez *leg.*).

ZOPHERIDAE

***Tarphius kiesenwetteri* Heyden, 1870**

Descrita de la sierra de Gerez en Portugal (Heyden, 1870), y citada por primera vez para España en la sierra del Caurel, en Lugo (Otero & Paz, 1986). Aportamos la primera cita para la provincia de Ourense.
Material estudiado: Orense: Sierra de Larouco, Montecelo, 12-XI-1997, 1 ej. (JP. Valcárcel *leg.*).

Agradecimientos

A Javier Pérez Valcácel, por facilitarnos el material de *Tarphius kiesenwetteri* de Orense. Y a Marisa Castro, por la identificación del hongo *Phallus impudicus*.

Bibliografía

Bahillo de la Puebla, P. & López Colón, J.I. 2013. *Falsomelyris granulata* (Fabricius, 1792) nueva especie para Portugal (Coleoptera, Cleroidea, Melyridae). *Arquivos Entomolóxicos*, **8**: 47-48.

De Cock, R. & Guzmán-Álvarez, J.R. 2013. Methods and recommendations for surveying firefly glow-worms (Coleoptera: Lampyridae): a practical example from Southern Spain. *Lampyrid*, **3**: 49-95.

Diéguez Fernández, J.M. 2010. Citas nuevas o interesantes de Staphylininae Latreille, 1802 para la Península Ibérica (Coleoptera: Staphylinidae). *Arquivos Entomolóxicos*, **4**: 7-14.

Diéguez Fernández, J.M. 2013a. Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **8**: 93-96.

Diéguez Fernández, J.M. 2013b. Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). 2ª nota. *Arquivos Entomolóxicos*, **8**: 277-286.

Diéguez Fernández, J.M. 2014. Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). 3ª nota. *Arquivos Entomolóxicos*, **10**: 119-124.

Diéguez Fernández, J.M, Pérez Valcárcel, J. & Trócoli, S. 2022. Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). 4ª nota. *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 95-100.

Diéguez Fernández, J.M., Torres Méndez, J.L. & García Franco, G. 2019. Registros interesantes de coleópteros (Coleoptera) para Andalucía. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **29**: 191-197.

Gamarra, P. & Outerelo, R. 2022. *Tercera actualización del catálogo iberobalear de los Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae). (Actualizado hasta 1 de julio del 2022).* Disponible en http://bba.bioucm.es/cont/docs/RO_119.pdf. [última de consulta: 6/2/2023].

Heyden, L. von. 1870. *Entomologische Reise nach dem Südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen*. Ent. Verein, Berlín. 218 pp. + 2 pls.

Kiesenwetter, H. 1866. Beiträge zur Käferfauna Spaniens (Erstes Stück.) Malacodermata, Melyridae. *Berliner entomologische Zeitschrift*, **10**(1-3): 241-274.

Otero, J.C. & Paz, C. 1986. Observaciones sobre algunos coleópteros ibéricos, III. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **10**: 383-396.

Pic, M. 1900. Diagnoses de malacodermes et d'un *Cryptocephalus*. *L'Echange, Revue Linnéenne*, **16**: 86-88.

Prieto Piloña, F., Pérez Valcárcel, J. & Rey-Daluz, F. 2002. Catálogo de los Silphidae y Agyrtidae (Coleoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **30**: 1-32.

Wittmer, W. 1971. Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Malthinus*. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **43**(3-4): 169-188.

Fig. 1.- *Lamprohiza paulinoi* Olivier, 1884, de Monasterio de las Batuecas (Salamanca) (Foto de J.M. Diéguez).

Fig. 2.- *Falsomelyris granulata* (Fabricius, 1792), de Monasterio de las Batuecas (Salamanca) (Foto de J.M. Diéguez).

Fig. 3.- *Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758), de Setcases-Espinavell (Gerona) (Foto de J.M. Diéguez).

Fig. 4.- *Phallus impudicus* L., de Setcases-Espinavell (Gerona) (Foto de J.M. Diéguez).









AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

Bernal & Viejo (2023)

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 43-44

NOTA / NOTE

Primera cita de la cucaracha exótica *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea, Blattidae) en la provincia de Madrid (España)

Iván Bernal [1] & José Luis Viejo [2]

[1] Biocide, S.L. c/ Henares, 5. E-28840 Madrid (ESPAÑA). e-mail: bernalsosa.ivan@gmail.com

[2] Departamento de Biología, Facultad de Ciencias. Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Global. Universidad Autónoma de Madrid. E-28049 Madrid (ESPAÑA). e-mail: joseluis.viejo@uam.es

Resumen: Se comunica por primera vez la presencia de *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea, Blattidae) en la provincia de Madrid (España). El ejemplar se localizó en el interior de un almacén de logística.
Palabras clave: Blattodea, Blattidae, *Shelfordella lateralis*, cucaracha, exótica, almacén, urbano, Madrid, España.

Abstract: First record of the exotic cockroach *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea, Blattidae) in the province of Madrid (Spain). The first record of *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea: Blattidae) in the province of Madrid (Spain) is presented. The specimen was located inside a logistics warehouse.
Key words: Blattodea, Blattidae, *Shelfordella lateralis*, coakroach, exotic, warehouse, urban, Madrid, Spain.

Recibido: *7 de febrero de 2023*
Aceptado: *14 de febrero de 2023*
Publicado on-line: *22 de febrero de 2023*

En la provincia de Madrid se han registrado cinco especies de cucarachas sinantrópicas en el medio urbano, *Blatta orientalis* (Linnaeus, 1758), *Periplaneta americana* (Linnaeus, 1758), *Periplaneta australasiae* (Fabricius, 1775), *Blatella germanica* (Linnaeus, 1767) y *Supella longipalpa* (Fabricius, 1799), de las que las tres primeras son peridomésticas y se distribuyen en el ámbito urbano principalmente en la red de saneamiento y las dos últimas son domésticas y se desarrollan en el interior de viviendas o en locales alimentarios (Bueno Marí *et al.*, 2018; Pradera & González, 2023).

Una de las cucarachas potencialmente llamada a proliferar áreas urbanas de las ciudades de la provincia de Madrid es la especie exótica *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) o cucaracha de Turquestán. Este blatodeo procedente de Asia se ha registrado previamente en la península ibérica en la ciudad de Almería, durante una inspección nocturna en las áreas ajardinadas de un parque público, donde ya se considera establecida, y en los sistemas de alcantarillado y en el interior de edificios en zonas portuarias de Barcelona y del Prat de Llobregat (Cataluña) (Miralles-Núñez *et al.*, 2020), y más recientemente en Játiva (Valencia) (Pradera, 2023). De acuerdo con Miralles-Núñez *et al.* (2020), esta especie expande su distribución por otros países a través del transporte de mercancías al ser citada en ciudades portuarias, o por posibles escapes al ser utilizado como alimento para anfibios y reptiles domésticos.

Material estudiado: Madrid: Municipio de Coslada, 22-XII-2022, 1♂ adulto (Fig. 1) capturado en una trampa adhesiva de monitoreo ubicada en el interior de un almacén de logística de dispositivos electrónicos (Iván Bernal leg. & det.) El ejemplar se identificó de acuerdo con Davranoglou *et al.* (2020).

Posteriormente, el 18-I-2023 se realizó una nueva prospección de la zona en busca de posibles focos establecidos, inspeccionándose arquetas, registros y trampas de monitoreo, sin encontrar más ejemplares ni actividad de *S. lateralis*. Por lo tanto, podemos concluir que, al menos de momento, la presencia podría corresponder a una captura aislada, ya que la mercancía del almacén de logística procede de países asiáticos, lo que parece confirmar la teoría de que el transporte de mercancías puede jugar un papel importante a la hora de introducir cucarachas exóticas en nuestro territorio.

Bibliografía

Bueno Marí, R., Pita González, J.M., Cordobés Barrio, A., Torres Rodríguez, P., Calvo de Mora, C. & Cámara Vicario, J.M. 2018. Medidas de vigilancia y control municipal tras la detección de un foco de la cucaracha exótica, *Periplaneta australasiae* (Fabricius, 1775), en la ciudad de Madrid. *Revista de Salud Ambiental*, **18**(2): 137-146.

Davranoglou, L.R., Hadjiconstantis, M. & Mann, D. 2020. First record of the Turkestan cockroach (*Shelfordella lateralis*) from Cyprus and Turkey (Dictyoptera: Blattidae). *Israel Journal of Entomology*, **50**: 1-8.

Mirallés-Núñez, A., Pradera, C. & Pérez-Gómez, A. 2020. ¿Nueva cucaracha exótica establecida en la península ibérica? Confirmación de la presencia de *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea: Blattidae) en la Península Ibérica y primeros registros para Cataluña. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **84**: 203-205.

Pradera, C. 2023. *Detectada cucaracha Shelfordella lateralis (Blattodea: Blattidae) en Játiva, Valencia*. Recurso disponible online en: https://desinsectador.com/2023/02/11/detectada-cucaracha-shelfordella-lateralis-blattodea-blattidae-en-jativa-valencia/

Pradera, C. & González, M.A. 2023. Actualización de la presencia de la cucaracha de bandas marrones *Supella longipalpa* (Fabricius, 1798) en España (Insecta, Blattodea). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **47**(1-2): 4 pp.



Fig. 1.- Ejemplar adulto macho de *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) capturado en una trampa de monitorización adhesiva en el interior de un almacén de logística de Coslada, Madrid. Escala: cuadrado de 1x1 cm.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Pires & Grosso-Silva (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 45-48

NOTA / NOTE

Leptispa filiformis (Germar, 1842) (Coleoptera: Chrysomelidae) in Portugal

Fernando Pires [1] & José Manuel Grosso-Silva [2]

[1] Associação Clube Xzen, Rua Dr. João Santos, 4 – Loja 2675-559 Odivelas, PORTUGAL. e-mail: zarkovtradutor@gmail.com

[2] Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto (PORTUGAL). e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

Abstract: *Leptispa filiformis* (Germar, 1842) (Coleoptera: Chrysomelidae), previously reported only on three occasions from Portugal, the most recent one dating back to 1961, has been observed for the fourth time in the country in 2016, with the first Iberian photographic record of a live specimen in its habitat. All the Portuguese records are from the Lisbon district, placing the species among the scarcest and most narrowly distributed leaf beetles in Portugal. A synthesis of the known global distribution of the species is presented, as well as a map of its Iberian distribution.

Key words: Coleoptera, Chrysomelidae, *Leptispa filiformis*, new record, Portugal.

Resumen: ***Leptispa filiformis*** **(Germar, 1842) (Coleoptera: Chrysomelidae) en Portugal.** *Leptispa filiformis* (Germar, 1842) (Coleoptera: Chrysomelidae), previamente sólo citada en tres ocasiones de Portugal, remontándose la más reciente a 1961, ha sido observada por cuarta vez en 2016, con el primer registro fotográfico ibérico de la especie en su hábitat. Todos los registros portugueses son del distrito de Lisboa, lo que sitúa a esta especie entre los crisomélidos más escasos y de distribución más restringida en Portugal. Se presenta una síntesis de la distribución global de la especie y un mapa de su distribución ibérica.

Palabras clave: Coleoptera, Chrysomelidae, *Leptispa filiformis*, nuevo registro, Portugal.

Recibido: *14 de febrero de 2023*
Aceptado: *18 de febrero de 2023*
Publicado on-line: *22 de febrero de 2023*

Leptispa filiformis (Germar, 1842) (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae), described from Sicily, is the sole representative of the leaf beetle tribe Leptispini Fairmaire, 1864 in the Western Palearctic (STAINES, 2015). The known distribution of the species includes southern Europe [France (Corsica), Greece (Crete), Italy (mainland, Sardinia, and Sicily), Portugal (mainland), Spain (mainland), and Turkey], northern Africa (Algeria, Morocco, and Tunisia) and the Near East (Palestine) (WEISE, 1893, 1911; MAULIK, 1939; UHMANN, 1951, 1958; CARVALHO, 1950; BIONDI *et al.*, 1995; BORDONI, 1998; BOROWIEC & SEKERKA, 2010; STAINES, 2015). It must be noted that SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1914) considered that the inclusion of Corsica in the species' distribution by WEISE (1893) required confirmation. Furthermore, although UHMANN (1958) also listed the species from Corsica and JOLIVET (1998) mentioned – without stating the source – that it had recently been recorded from that island, we were unable to find any detailed Corsican records.

Similarly to other species of the tribe Leptispini (cf. PRATHAPAN *et al.*, 2009), *L. filiformis* is a herbivorous leaf beetle that feeds on plants of the families Poaceae [*Dactylis glomerata* L. and *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex. Steud.] and Cyperaceae (*Carex pendula* Huds. and *Scirpus* sp.) (VELA & FERRER, 1994; BORDONI, 1998; JOLIVET, 1998). Its body size varies between 5 and 6 mm, with the males being slightly smaller (VELA & FERRER, 1994).

In the Iberian Peninsula, *L. filiformis* is recorded from Spain and Portugal, but the knowledge about its distribution is very limited (Map 1). In Spain, it is only known from the provinces of Granada (MAULIK, 1939), Cádiz (VELA & FERRER, 1994), and Málaga (DOGUET *et al.*, 1996). In Portugal, all the previous records are from the Lisbon district: near Paiã [Odivelas municipality, not Loures as stated by GROSSO-SILVA (2019)] in August 1940 and June 1946 (CARVALHO, 1950), and Algueirão (Sintra municipality) in May 1961 (GROSSO-SILVA, 2019).

The present photographic record (Fig. 1) is also from the Lisbon district and the Sintra municipality, from Varge Mondar (38.756361, -9.341889; MGRS 29SMC7089; 120 m a.s.l.) and was obtained by the first author in May 2016. As far as we know, this is the first photographic record of a live specimen in its natural habitat in the Iberian Peninsula. The habitat can be described as suburban bushy scrub dominated by *Quercus coccifera* L. with an abundance of different Poaceae species in the herbaceous stratum. The picture shows *L. filiformis* on a stem of an unidentified Poaceae species and represents the first record in Portugal in 55 years.

The four observations done so far for this species in Portugal seem to demonstrate not only its rarity, but also that its distribution may be limited to a very narrow area on the outskirts of the city of Lisbon, as shown in Map 1.

Acknowledgements

We thank José Miguel Vela for his bibliographic assistance and useful comments on the manuscript and Fernando Prieto for his thorough revision of the manuscript.

References

BIONDI, M., DACCORDI, M., REGALIN, R. & ZAMPETTI, M. 1995. *Coleoptera Polyphaga XV (Chrysomelidae, Bruchidae)*. In: Minelli, A., Ruffo, S. & La Posta, S. (eds.). *Checklist delle specie de la Fauna Italiana*, 60. Calderini, Bologna. 34 pp.

BORDONI, A. 1998. *Notes on the biology and systematics of* Leptispa filiformis *(Germar)*, pp. 319-327. In: Biondi, M., Daccordi, M. & Furth, D.G. (eds). *Proceedings of the Fourth International Symposium on the Chrysomelidae*. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. 327 pp.

BOROWIEC, L. & SEKERKA, L. 2010. *Subfamily Cassidinae Gyllenhal, 1813*, pp. 368-390. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6. Chrysomeloidea*. Apollo Books, Stenstrup. 924 pp.

CARVALHO, E.L. 1950. Notas coleopterológicas (III nota). *Actas do XX Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências*, **5**: 471-475.

DOGUET, S., BASTAZO, G., BERGEAL, M. & VELA, J.M. 1996. Contribution à l'étude des Chrysomelidae d'Andalousie (Coleoptera). *Nouvelle Revue d'Entomologie (Nouvelle Série)*, **13**(4): 315-323.

GROSSO-SILVA, J.M. 2019. New and interesting beetle (Coleoptera) records from Portugal (7th note). *Arquivos Entomolóxicos*, **21**: 211-216.

JOLIVET, P. 1998. Les nouveaux envahisseurs ou les Chrysomélides voyageurs (Col.). *L'Entomologiste*, **54**(1): 33-44.

MAULIK, S. 1939. The geographic distribution of European Hispine beetles (Coleoptera, Chrysomelidae). *Proceedings of the Zoological Society of London, ser. B*, **109**: 131-152.

PRATHAPAN, K.D., CHABOO, C.S. & KARTHIKEYAN, K. 2009. Natural History and Leaf Shelter Construction of the Asian Rice Leptispa beetle *Leptispa pygmaea* Baly (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae: Leptistini). *Zoological Studies*, **48**(5): 625-631.

SAINTE-CLAIRE DEVILLE, J. 1914. Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Imprimerie Adeline, G. Poisson et Cie, Caen. 573 pp.

STAINES, C.L. 2015. *Tribe Leptispini Fairmaire 1868. Catalog of the hispines of the world (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae).* Available from https://naturalhistory.si.edu/sites/default/files/media/file/leptispini2015.pdf

UHMANN, E. 1951. Austral-asiatische Hispinae aus dem Zoologischen Museum der Universität Berlin. 5. Teil. Leptispini, Eurispini, Pharangispini, Chaeridionini, Coelaenomenoderini, Promecothecini. *Entomologische Blätter*, **47**: 22-39.

UHMANN, E. 1958. *Chrysomelidae: Hispinae. Hispinae Africanae, Euroasiaticae, Australicae*. In: Hincks, W.D. (ed.). *Coleopterorum Catalogus Supplementa*, Pars 35, Fasc. 2, Editio Secunda. W. Junk, Berlin. 243 pp. (= pp. 155-398).

VELA, J.M. & FERRER, J. de. 1994. El hispino *Leptispa filiformis* (Germar, 1842) (Coleoptera, Chrysomelidae) en la fauna ibérica. *Zoologica Baetica*, **5**: 73-77.

WEISE, J. 1893. *Vierte Abtheilung: Cryptostoma. Erste Gruppe: Hispini*, pp. 1059-1065. In: *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands begonnen von Dr. W.F. Erichson, fortgesetzt von Prof. Dr. H. Schaum, Dr. G. Kraatz, H. von Kiesenwetter, J. Weise und E. Reitter. Erste Abtheilung. Coleoptera. Sechster Band.* Nicolai, Berlin. XIV + 1161 pp. + 1 pl. [Lieferung, **6**: XIV + pp. 961-1161].

WEISE, J. 1911. *Chrysomelidae: Hispinae*. In: Junk, W. & Schenkling, S. (eds.). *Coleopterorum Catalogus*, Pars 35. W. Junk, Berlin. 94 pp.



Fig. 1.- Specimen of *Leptispa filiformis* (Germar, 1842) photographed in Varge Mondar (Sintra, Portugal) in May 2016. Photo by Fernando Pires.



Map 1.- Iberian distribution of *Leptispa filiformis* (Germar, 1842), with the previously known Portuguese district and Spanish provinces in grey, the previously known Portuguese MGRS 100 km^2 squares in blue and the new Portuguese MGRS 100 km^2 square in orange.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Moya Aliaga (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 49-51

NOTA / NOTE

Nuevos datos sobre la distribución de *Venusia blomeri* (Curtis, 1832) y *Venusia cambrica* Curtis, 1839 (Lepidoptera: Geometridae: Larentiinae) en España

Miguel Moya Aliaga

e-mail: entomologiaasturias@gmail.com

Resumen: Se proporcionan nuevos datos sobre la distribución de las dos especies del género *Venusia* Curtis, 1839 (Lepidoptera: Geometridae), *V. blomeri* (Curtis, 1832) y *V. cambrica* Curtis, 1839 presentes en España. Las nuevas citas de Asturias y Cantabria que aquí se presentan amplían de forma considerable su área de distribución en España, de donde sólo se conocían registros previos del Valle de Arán (Lérida, Cataluña).
Palabras clave: Lepidoptera, Geometridae, Larentiinae, *Venusia*, faunística, Asturias, Cantabria, España.

Abstract: New data on the distribution of *Venusia blomeri* (Curtis, 1832) and *Venusia cambrica* Curtis, 1839 (Lepidoptera: Geometridae: Larentiinae) in Spain. New data on the distribution of the two species of the genus *Venusia* Curtis, 1839 (Lepidoptera: Geometridae) occurring in Spain, *V. blomeri* (Curtis, 1832) and *V. cambrica* Curtis, 1839, are provided. The new records here presented from Asturias and Cantabria enlarge considerably their distribution area in Spain, from where only previous records from Valle de Arán (Lérida, Catalonia) were known.
Key words: Lepidoptera, Geometridae, Larentiinae, *Venusia*, faunistics, Asturias, Cantabria, Spain.

***Recibido:** 13 de febrero de 2023*
***Aceptado:** 3 de marzo de 2023*
***Publicado on-line:** 12 de marzo de 2023*

Dentro de la subfamilia Larentiinae (Lepidoptera: Geometridae), el género *Venusia* Curtis, 1839 cuenta con 42 especies, la mayoría de las cuales se distribuyen por la region oriental (XUE & SCOBLE, 2002; HAUSMANN & VIIDALEPP, 2012). En cuanto a su presencia en España, hasta el momento han sido citadas únicamente dos especies, ambas en el Valle de Arán (Lérida) (CERVELLÓ *et al.*, 1991; DANTART, 1998), en la vertiente norte de los Pirineos. Su biología se recoge al detalle en Redondo *et al.* (2009).

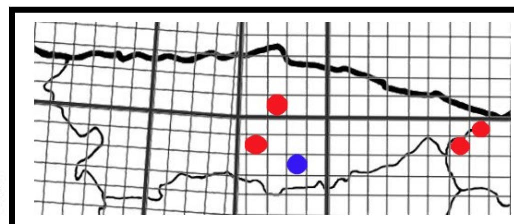
Diversos muestreos en los últimos años nos han permitido localizar ejemplares de esas dos mismas especies, *Venusia blomeri* (Curtis, 1832) (Fig. 1) y *Venusia cambrica* Curtis, 1839 (Fig. 2), en varias localidades pertenecientes a las provincias de Asturias y Cantabria (Mapa 1).

Los muestreos en Asturias fueron llevados a cabo mediante la utilización de una bombilla de vapor de mercurio de 400W y dos bombillas actínicas de 20W colocadas en medio de dos sábanas.

Material estudiado

	Provincia	Localidad	U.T.M.	Alt.	Fecha	Colector
V. blomeri	Cantabria	Peñarrubia	30TUN79	433	25/VII/2014	Steve Petty
V. blomeri	Asturias	Quintaniella	30TTP70	200	4/VII/2015	Rafael González
V. blomeri	Cantabria	Sierra de Bejes	30TUN68	775	8/VIII/2020	Teresa Farino
V. blomeri	Asturias	Tablao, Lena	30TTN68	524	22/VIII/2020	Miguel Moya A.
V. cambrica	Asturias	Mirador de Coto Bello	30TTN87	1155	20/VII/2021	Miguel Moya A.

Mapa 1.- Distribución conocida del género *Venusia* en España. Las únicas citas previas conocidas de ambas especies se señalan con un punto negro.



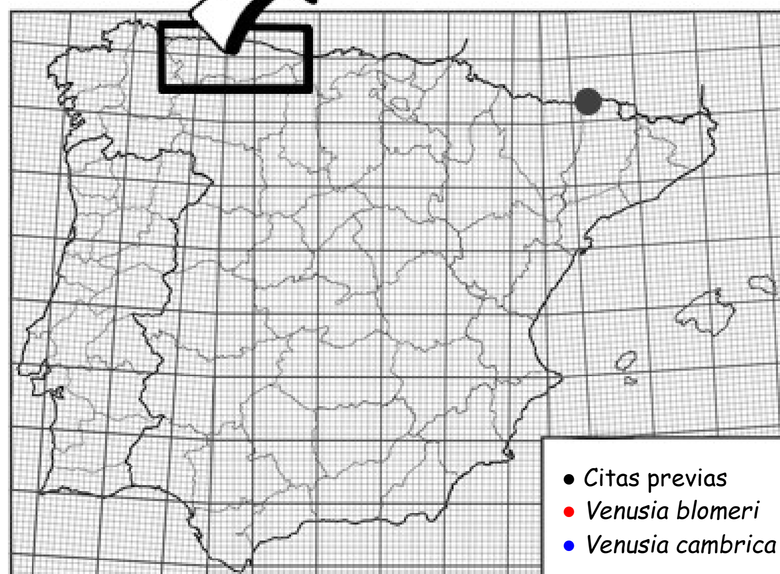


Fig. 1.- Habitus de *Venusia blomeri* Curtis, 1832 de Tablao, Lena (Asturias). Foto: Miguel Moya Aliaga.

Fig. 2.- Habitus de *Venusia cambrica* (Curtis, 1839) del Mirador de Coto Bello (Asturias). Foto: Miguel Moya Aliaga.





Todos los ejemplares de *V. blomeri* se localizaron en prados y bosques de castaños salpicados de roble y avellano en sus márgenes. En cuanto a *V. cambrica*, fue localizada en un claro de un exuberante hayedo húmedo.

Agradecimientos

A nuestro amigo Fernando Fresno, cómplice en la captura de *Venusia cambrica*. A Pablo C. Rodríguez, por sus indicaciones tan acertadas y que amablemente revisó el artículo. A Jordi Clavell, Antonio Ordóñez y a los autores de las fotografías y observaciones de la especie *V. blomeri*: Steve Petty, Rafael González y Teresa Farino, de *Biodiversidad Virtual*, por facilitarnos sus citas. Por último, un especial agradecimiento al Gobierno del Principado de Asturias, Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos, por proporcionarnos la correspondiente autorización para las observaciones y capturas.

Bibliografía

CERVELLÓ, A., DANTART, J., PÉREZ DE-GREGORIO, J.J. & BELLA VISTA, J. 1991. Heteròcers nous o interessants per a les faunes de Catalunya i la Península Ibèrica. *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **66**: 17.

DANTART, J. 1998. Nota sobre la troballa de *Discoloxia blomeri* (Curtis, 1832) a la Vall d'Aran amb alguns comentaris sobre la seva taxonomia, biologia, distribució i ecologia (Lepidoptera: Geometridae). *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **82**: 11-19.

HAUSMANN, A. & VIIDALEPP, J. 2012. *Larentiinae I.* En: Hausmann, A. (ed.). *The Geometrid Moths of Europe. Vol. 3*. Apollo Books, Stenstrup, 657 pp.

REDONDO, V.M., GASTÓN, F.J. & GIMENO, R. 2009. *Geometridae Ibericae.* Apollo Books, Stenstrup, 361 pp.

XUE, D. & J. SCOBLE, M. 2002. A review of the genera associated with the tribe Asthenini (Lepidoptera: Geometridae: Larentiinae). *Bulletin of the Natural History Museum, Entomology Series*, **71**(1): 77–133.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Trócoli & Diéguez (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 53-69

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Incorporaciones al catálogo de Coleoptera del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac (Barcelona, Cataluña)

Sergi Trócoli [1,2] & José Manuel Diéguez [1,3]

[1] Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.

[2] e-mail: sergitrocoli@gmail.com, [3] e-mail: dieguezjm1@gmail.com

Resumen: Se presentan nuevas citas y comentarios sobre la biología y captura de diversas especies pertenecientes a las familias Leiodidae, Silphidae, Clambidae, Byrrhidae, Eucnemidae, Throscidae, Elateridae (Agrypninae), Lycidae, Lampyridae, Cantharidae, Dermestidae, Trogossitidae, Sphindidae, Erotylidae, Monotomidae, Cryptophagidae, Silvanidae, Phalacridae, Laemophloeidae, Corylophidae, Latridiidae, Mycetophagidae, Ciidae, Melandryidae, Mordellidae, Scraptiidae, Ripiphoridae, Zopheridae, Salpingidae, Anthicidae y Aderidae (Coleoptera) del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac (Barcelona, Cataluña), añadiendo en algunos casos datos procedentes de bibliografía no incluida en anteriores entregas.
Palabras clave: Coleoptera, nuevas citas, Sant Llorenç del Munt, Barcelona, Cataluña.

Abstract: Additions to the catalog of Coleoptera of the Natural Park of Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac (Barcelona, Catalonia). New records and comments on the biology and capture of various species belonging to the families Leiodidae, Silphidae, Clambidae, Byrrhidae, Eucnemidae, Throscidae, Elateridae (Agrypninae), Lycidae, Lampyridae, Cantharidae, Dermestidae, Trogossitidae, Sphindidae, Erotylidae, Monotomidae, Cryptophagidae, Silvanidae, Phalacridae, Laemophloeidae, Corylophidae, Latridiidae, Mycetophagidae, Ciidae, Melandryidae, Mordellidae, Scraptiidae, Ripiphoridae, Zopheridae, Salpingidae, Anthicidae and Aderidae from the Natural Park of Sant Llorenç del Munt and Serra de l'Obac are presented, adding in some cases data from literature not included in previous issues.
Key words: Coleoptera, new records, Sant Llorenç del Munt, Barcelona, Catalonia.

Recibido: *20 de febrero de 2023*
Aceptado: *2 de marzo de 2023*
Publicado on-line: *12 de marzo de 2023*

Introducción

Desde que en el año 2014 se publicó el primer catálogo de una familia de coleópteros del parque, dedicado a la familia Cerambycidae (Trócoli & Echave, 2014), se han ido publicando listados de especies de varias familias con el objetivo de ir elaborando un catálogo general de los coleópteros del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac. Se presentan ahora los datos de captura de algunas familias de difícil determinación o con pocas especies que, a la espera de ser estudiadas por especialistas y hasta obtener un volumen de datos publicable, no se habían podido incluir en trabajos previos, a los que se les han podido añadir algunos datos procedentes de bibliografía no incluida en anteriores aportaciones al catálogo de especies del Parque.

La zona estudiada con más exhaustividad es la que se ubica entre la casa de la Vall y rodea la Serra de les Garses hasta llegar a la masía de Les Refardes, incluyendo el pantà de la Vall. Dichas zonas se hallan en un bosque mixto de encinas y pinos, siendo estos últimos más abundantes hacia la zona de Les Refardes, donde se concentra un extenso pinar de *Pinus nigra* y *Pinus sylvestris*.

Otras zonas estudiadas son un robledal en Les Teixoneres, zona más húmeda que las anteriores; los alrededores de la masía de la Barata, hacia la zona de Les Rovires, con presencia básicamente de

pinar; el triángulo formado por la Falconera, el Pujol de la Mata y el Pujol del Llobet, básicamente un encinar, con áreas de densa vegetación forestal y otras, más elevadas, de vegetación arbustiva de bajo porte y de carácter xerófilo, con suelo pedregoso; y, por último, y siendo ésta la de menor prospección, el camino que sale de la masía de la Mata y llega hasta el Coll de Boix, pasando por la Coma d'en Vila.

Material y métodos

Para obtener el material de estudio se han empleado varios métodos, directos e indirectos. Como métodos directos, se han empleado utensilios como el aspirador entomológico, debido al pequeño tamaño de algunas de las especies tratadas en este artículo, paraguas japonés, manga para barrido de vegetación, etc. También se ha contado con trampas de luz ultravioleta y de lámparas de vapor de mercurio, para las capturas nocturnas.

Los métodos indirectos se han llevado a cabo mediante trampas, ya sea de interceptación de vuelo o trampas Malaise y otras en las que se aplicaba un atrayente como el alfa-pineno, vino o etanol. Otras trampas, efectivas para muchas familias aquí tratadas, han sido las *pitfall* cebadas con vinagre, atrayendo una gran diversidad de familias edáficas.

Por otra parte, se han incluido las citas atribuibles al Parque Natural procedentes de algunas referencias bibliográficas no contempladas en entregas anteriores. En algunas de ellas, sobre todo en las debidas a Joan Vives, gran entomólogo de Terrassa, sólo se indicaba en las etiquetas la localidad de "Terrassa", sin saber a ciencia cierta si eran sus alrededores o ya los dominios del actual Parque Natural de Sant Llorenç (E. Vives, com. pers.), pero se han incluido dichas citas por la proximidad del Parque y porque en muestreos más recientes muchas de esas especies citadas se han recolectado dentro del área de estudio. Igualmente, en muchas ocasiones no se puede dar una localidad concreta del Parque, ya que sólo se citaban de "Sant Llorenç del Munt".

En el apartado del material estudiado, se recogen las capturas realizadas por los autores, que, en algunos casos, han sido identificadas gracias a la ayuda y generosidad de José García Carrillo (Aderidae y Anthicidae), Javier Fresneda (Leiodidae), José Carlos Otero (Latridiidae y Cryptophagidae), Miguel Prieto (Dermestidae), José Luis Zapata (Throscidae), Dávid Selnekovič (Mordellidae) y David G.H. Halstead (Silvanidae). La determinación de un gran número de especies de pequeñas familias tratadas en este artículo corrió a cargo del segundo de los autores (JMD).

El primer autor (ST) es el legatario de todo el material estudiado. Salvo indicación en contra, el material se encuentra depositado en las colecciones de los autores.

Para las nuevas citas para el Parque de Sant Llorenç se incluye en la continuación del nombre de la especie el símbolo "*".

Resultados

Familia LEIODIDAE Fleming, 1821

***Catops coracinus* Kellner, 1846**

Registros previos: Terrassa, 15-IX-1952, 1 ex., IV-1952, 4 ex., Vives leg. (Fresneda & Salgado, 2016).
Material estudiado: Les Teixoneres, 13-I/15-II-2018, 1♂, trampa de carroña.

***Catops fuliginosus* Erichson, 1837**

Registros previos: Sant Llorenç del Munt, IV-1982, 4♂♂, Bajet leg.; Cueva de los Mosquitos, Zariquiey leg. (Fresneda & Salgado, 2016).
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 19-V/1-VI-2021, 1♂, 1/15-VI-2021, 1♂, *pitfall* de vinagre.

Catops fuscus **(Panzer, 1794)**
Registros previos: Terrassa, 2-IV-1952, 3 ex., Vives leg. (Fresneda & Salgado, 2016).

Catopsimorphus (Attiscura) marqueti **(Fairmaire, 1857)**
Registros previos: Sant Llorenç del Munt del Avenc de l'Esquirol, X-1967, 1 ex., Auroux leg. (Fresneda & Salgado, 2016).

Colenis (Colenis) inmunda **Sturm, 1807 ***
Material estudiado: Pantà de la Vall, 25-VI-2022, 1♂, trampa de luz.

Colon (Myloechus) cloueti **Guillebeau, 1895**
Registros previos: Pantà de la Vall, 1-VI-2017, 2♂♂, trampa de luz; Pont de la Font del Llor, 22-VII-2017, 1♂, trampa de luz (Viñolas *et al*., 2017).
Material estudiado: Les Refardes, 19-V/1-VI-2021, 1♂, trampa Malaise.

Colon (Myloechus) fuscicorne **Kraatz, 1852**
Registros previos: Terrassa, Barcelona, 377 m, 11-XI-1926, 1♀, Ferrer Dalmau col. (Viñolas & Muñoz-Batet, 2015).
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 21-V-2022, 1♂, trampa de luz.

Colon (Myloechus) griseum **Czwalina, 1881**
Registros previos: Pantà de la Vall, 1-VI-2017, 2♂♂, trampa de luz (Viñolas *et al*., 2017).
Material estudiado: Les Refardes, 19-VI-2021, 9♂♂ y 8♀♀, trampa de luz; Pantà de la Vall, 25-VI-2022, 26 ex., trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 21-V-2022, 1♂, trampa de luz.

Colon (Myloechus) perrini **Reitter, 1885**
Registros previos: Pantà de la Vall, 1-VI-2017, 1♂, trampa de luz (Viñolas *et al*., 2017).

Colon (Myloechus) pubescens **Lucas, 1849**
Registros previos: Sant Llorenç del Munt, 5/20-VI-2014, 1♀, camí pantà de la Vall, trampa de interceptación de vuelo, S. Trócoli leg. (Viñolas & Muñoz-Batet, 2015).

Liocyrtusa vittata **(Curtis, 1840)**
Registros previos: Pantà de la Vall, 1-VI-2017, 2 ex., trampa de luz; 15-VI-2017, 1 ex., Torrent de la Vall, trampa de luz (Viñolas *et al*., 2017).
Material estudiado: Pantà de la Vall, 10-VI-2020, 1♂, trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 21-V-2022, 2 ex., trampa de luz.

Speonemadus clathratus **(Perris, 1864)**
Registros previos: Serra de l'Obac, Riera de la Xurriguera, 26-X-1969, 2 ex., Lagar leg. (Fresneda & Salgado, 2016); Les Refardes, 8/24-VI-2017, 1♂ (Viñolas, 2020).
Material estudiado: Les Refardes, 19-V/1-VI-2021, 1♂, trampa Malaise.

Troglocharinus (Troglocharinus) kiesenwetteri sanllorensi **(Zariquiey, 1924)**
Registros previos: Fresneda & Salgado (2016).

Familia SILPHIDAE Latreille, 1806

Ablattaria laevigata **(Fabricius, 1775)**
Registros previos: Espuny (1979).

Aclypea undata **(Müller 1776)**
Registros previos: Espuny (1979).

Nicrophorus interruptus **(Stephens, 1830)**
Registros previos: Espuny (1979); Trócoli (2020).

Silpha olivieri **(Bedel, 1887)**
Registros previos: Espuny (1979).

Silpha tristis **Illiger, 1798 ***
Material estudiado: Mura, 26-X-2008, 1♀.

Thanatophilus rugosus **(Linnaeus, 1758)**
Registros previos: Espuny (1979); Trócoli (2020).

Thanatophilus sinuatus **(Fabricius, 1775)**
Registros previos: Espuny (1979).

Familia CLAMBIDAE Fischer von Waldheim, 1821

Clambus hayekae **Endrödy-Younga, 1960 ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20-VI-2020, 4♂♂, trampa de luz.

Clambus minutus **(Sturm, 1807) ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20-VI-2020, 1♂, trampa de luz; La Barata, riera de les Arenes, 21-VIII-2019, 1♂, trampa de luz.

Clambus simsoni **Blackburn, 1902 ***
Material estudiado: Pantà de la Vall, 10-VI-2020, 31♂♂ y 62♀♀, 1♂, 10-VII-2020, trampa de luz; Camí Pantà de la Vall, 27-VI-2020, 1♂ y 9♀♀, trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20-VI-2020, 1♂, 21-V-2022, 1♂, trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 1/10-VII-2020, 1♂, trampa de atrayentes.

Familia BYRRHIDAE Latreille, 1804

Curimopsis (Curimopsis) maritima maritima **(Marsham, 1802) ***
Material estudiado: 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., La Vall, *pitfall* de vinagre.

Familia EUCNEMIDAE Eschscholtz, 1829

Anelastidius feisthameli **(Graells, 1847)**
Registros previos: Terrassa, 4 ex., Vives leg. (Sánchez-Ruiz *et al.*, 2002).
Material estudiado: Camí Pantà de la Vall, 6/19-VIII-2014, 1 ex., trampa de interceptación; La Barata 2-VIII-2019, 5 ex.; Casa de la Vall, 3-VIII-2019, 1 ex., trampa de luz; Marquet de les Roques, 29-VII-2020, 2 ex., trampa de luz; Les Refardes, 13-VIII-2021, 2 ex., trampa de luz.

Microrhagus emyi **(Rouget, 1856)**
Registros previos: Sant Llorenç del Munt, camí pantà de la Vall, 20-VI/8-VII-2014, 3 ex., 8/22-VII-2014, 2 ex., en trampa de interceptación, S. Trócoli leg. (Viñolas *et al.*, 2016).

Familia THROSCIDAE Laporte, 1840

Aulonothroscus brevicollis **(Bonvouloir, 1859) ***
Material estudiado: Carena del Pagès, 1-VI-2021, 1♂, trampa de interceptación; Les Teixoneres, 25-VIII/5-IX-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

Trixagus carinifrons **(Bonvouloir, 1859) ***

Material estudiado: Les Refardes, 19-V-2021, 1♀, 19-VI-2021, 1♀; Les Refardes, 1/15-VI-2021, 2♀♀, trampa Malaise; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 27-VIII/2-IX-2020, 1♀, 2/10-IX-2020, 1♀, trampa de atrayentes.

Trixagus atticus **Reitter, 1921 ***

Material estudiado: Les Refardes, 23-VII-2021, 1♂ y 2♀♀, trampa de luz.

Familia ELATERIDAE Leach, 1815

Subfamilia Agrypninae Candèze, 1857

Drilus flavescens **(Geoffroy, 1785)**

Registros previos: Espuny (1979).

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 5-VI-2014, 2 ex., 21-V-2020, 1 ex., 26-V-2020, 1 ex.; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 13/27-VI-2019, 1 ex., trampa Malaise; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 13/20-VI-2019, 1 ex., trampa de atrayentes; Camí Pantà de la Vall, 20/28-VI-2014, 1 ex., trampa interceptación; Les Refardes, 6-VI-2020, 1 ex.

Familia LYCIDAE Laporte, 1836

Benibotarus alternatus **(Fairmaire, 1856) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 16-V-2018, 1 ex.; Les Refardes, 19-V/1-VI-2021, 1 ex., trampa Malaise.

Familia LAMPYRIDAE Rafinesque, 1815

Lamprohiza mulsanti **Kiesenwetter, 1850 ***

Material estudiado: Casa de la Vall, 15-VI-2019, 6 ex., trampa de luz; Pantà de la Vall, 12-VI-2021, 7♂♂, trampa de luz; Les Refardes, 17/31-V-2022, 2♂♂, trampa Malaise; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 21-V-2022, 1♂, trampa de luz.

Nyctophila reichii **(Jacquelin du Val, 1859) ***

Material estudiado: Pantà de la Vall, 25-VI-2021, 2♂♂, trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 22-VII-2020, 1 ex., trampa de luz; Coma d'en Vila, 16-VII-2010, 1 ex.

Familia CANTHARIDAE Imhoff, 1856 (1815)

Armidia unicolor **(Dufour, 1851)**

Registros previos: Español & Bellés (1980).

Material estudiado: Camí Pantà de la Vall, 9/23-V-2014, 1 ex., trampa de interceptación.

Cantharis (Cantharis) livida **Linnaeus, 1758**

Registros previos: Espuny (1979).

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 25-IV-2015, 1 ex.

Cantharis (Cantharis) liburnica **Depoli, 1912**

Registros previos: Terrassa (Diéguez Fernández, 2005).

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 7-IV-2013, 2 ex.

Cantharis (Cantharis) nigra **(De Geer, 1774)**

Registros previos: Espuny (1979).

***Cantharis (Cantharis) rustica* Fallén, 1807 ***

Material estudiado: 1-V-2001, 3 ex., 19-IV-2002, 1 ex., 17-IV-2010, 1 ex., 23-V-2014, 1 ex., 25-IV-2015, 2 ex., 9-V-2019, 2 ex., Serra de les Garses, Torrent de la Vall.

***Cantharis (Cantharis) xanthoporpa* Kiesenwetter, 1860 ***

Material estudiado: Les Teixoneres, 17/31-V-2022, 1♂, trampa aérea de vino.

***Malthinus fasciatus* (Olivier, 1790)**

Registros previos: Alsina (1986).

***Malthinus scriptoides* (Wittmer, 1971)**

Registros previos: Santos *et al.* (2014).

***Malthinus seriepunctatus* (Kiesenwetter, 1852)**

Registros previos: Santos *et al.* (2014).

***Malthodes (Malthodes) forcipipher* (Kiesenwetter, 1852) ***

Material estudiado: Les Refardes, 1/15-VI-2021, 1♂, trampa Malaise.

***Malthodes (Malthodes) tectosagum* Pic, 1909 ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 9-VI-2021, 1 ♂.

***Rhagonycha (Rhagonycha) fulva* (Scopoli, 1763)**

Registros previos: Espuny (1979).

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 3-VI-2001, 1 ex.; Pantà de la Vall, 29-VI-2013, 2 ex.; Casa de la Vall, 20-VI-2014, 1 ex., 8-VII-2014, 2 ex.

***Rhagonycha (Rhagonycha) quadricollis* Kiesenwetter, 1852 ***

Material estudiado: Camí Pantà de la Vall, 4/18-V-2013, 1 ex., trampa de vino aérea; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 25-IV-2015; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 19/29-V-2020, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia DERMESTIDAE Latreille, 1804

***Attagenus (Attagenus) unicolor* (Brahm, 1791) ***

Material estudiado: Les Refardes, 31-V/13-VI-2022, 1♂, trampa aérea de vino.

***Attagenus (Lanorus) trifasciatus* (Fabricius, 1787)**

Registros previos: Espuny (1979).

***Anthrenus (Nathrenus) verbasci* (Linnaeus, 1767)**

Registros previos: Espuny (1979).

***Ctesias serra* (Fabricius, 1792) ***

Material estudiado: La Vall, 15/28-VI-2021, 1♀, *pitfall* de vinagre.

***Dermestes (Dermestes) lardarius* Linnaeus, 1758**

Registros previos: Espuny (1979).

***Dermestes (Dermestinus) frischii* Kugelann, 1792**

Registros previos: Prieto & Háva (2013); Trócoli (2020).

***Dermestes (Dermestinus) hankae* (Háva, 1999)**

Registros previos: Prieto & Háva (2013).

Dermestes (Dermestinus) maculatus **(De Geer, 1774)**
Registros previos: Prieto & Háva (2013).

Dermestes (Dermestinus) undulatus **Brahm, 1790**
Registros previos: Prieto & Háva (2013); Trócoli (2020).

Dermestes (Montandonia) olivieri **Lepesme, 1939**
Registros previos: Prieto & Háva (2013).

Megatoma (Megatoma) undata **(Linnaeus, 1758) ***
Material estudiado: Les Refardes, 2/17-V-2022, 1♂, trampa de atrayentes.

Orphilus beali **Zantiev, 2001**
Registros previos: Serra de l'Obac (Diéguez Fernández, 2010).

Trogoderma inclusum **LeConte, 1854 ***
Material estudiado: Les Refardes, 13/23-VI-2022, 1♂ y 1♀, 23-VI/4-VII-2022, 1♀, 14/21-VII-2022, 1♂ y 1♀, trampa aérea de vino; Les Refardes, 31-V/13-VI-2022, 1♀, trampa de atrayentes.

Familia TROGOSSITIDAE Latreille, 1802

Temnoscheila caerulea **(Olivier, 1790) ***
Material estudiado: Les Refardes, 13/28-VI-2018, 2 ex., 28-VI/11-VII-2018, 1 ex., 11/23-VII-2018, 1 ex., trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20/27-VI-2019, 9 ex., trampa de atrayentes.

Tenebroides mauritanicus **(Linnaeus, 1758)**
Registros previos: Espuny (1979).

Familia SPHINDIDAE Jacquelin du Val, 1860

Sphindus dubius **(Gyllenhal, 1808) ***
Material estudiado: 3-VII-2021, 1 ex., 23-VII-2021, 2 ex., Les Refardes, trampa de luz; 25-VI-2022, 1 ex., Pantà de la Vall, trampa de luz; 21-V-2022, 1 ex., Serra de les Garses, Torrent de la Vall, trampa de luz.

Aspidiphorus lareyniei **Jacquelin du Val, 1859 ***
Material estudiado: 19-V/1-VI-2021, 1 ex., 1/15-VI-2021, 1 ex., 12/26-VII-2021, 1 ex., 2/17-V-2022, 1 ex., Les Refardes, trampa Malaise.

Familia EROTYLIDAE Latreille, 1802

Dacne (Dacne) rufifrons **(Fabricius, 1775)**
Registros previos: Les Refardes (Viñolas, 2020).

Triplax lacordairii **Crotch, 1870**
Registros previos: Les Refardes y la Mata (Viñolas, 2020).
Material estudiado: Les Refardes, 30-VII/6-VIII-2022, 1 ex., trampa Malaise.

Familia MONOTOMIDAE Laporte, 1840

Rhizophagus depressus **(Fabricius, 1792) ***
Material estudiado: La Vall, 5/18-X-2021, 4 ex., 18/30-X-2021, 3 ex., trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 4/19-V-2021, 1 ex., 19-V/1-VI-2021, 1 ex., 6/20-IX-2021, 2 ex.,

20-IX/5-X-2021, 5 ex., 5/18-X-2021, 22 ex., 18/30-X-2021, 31 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 19-V/1-VI-2021, 1 ex., 1/15-VI-2021, 1 ex., 6/20-IX-2021, 1 ex., 20-IX/5-X-2021, 10 ex., 5/18-X-2021, 39 ex., 18/30-X-2021, 53 ex., trampa de atrayentes.

***Rhizophagus ferrugineus* (Paykull, 1800) ***

Material estudiado: La Vall, 26-VII/5-VIII-2021, 1♀, trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 19-V/1-VI-2021, 1♂, trampa de atrayentes.

Familia CRYPTOPHAGIDAE Kirby, 1826

***Cryptophagus jakowlewi* Reitter, 1888 ***

Material estudiado: La Barata, 21-III/8-IV-2020, 2♀♀, 21/28-VII-2020, 1♀, 13/20-VIII-2020, 1♀, 27-VIII/2-IX-2020, 1♀, 2/10-IX-2020, 2♂♂, 24-IX/1-X-2020, 1♂ y 1♀, 1/10-X-2020, 6♂♂ y 3 ♀♀, *pitfall* de vinagre; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 17/24-IX-2020, 1♀, 1/10-X-2020, 3♀♀, *pitfall* de vinagre; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 17/24-IX-2020, 1♀, 1/10-X-2020, 1♀, trampa de atrayentes; La Falconera, La Roureda, 30-IV/8-V-2020, 1♀, 23-IX/10-X-2020, 2♀♀, trampa de atrayentes.

***Cryptophagus cellaris* (Scopoli, 1763)**

Registros previos: Espuny (1979).

***Cryptophagus dentatus* (Herbst, 1793) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 10/17-IX-2020, 1♂, 17/24-IX-2020, 1♂ y 2♀♀, trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 24-IX/1-X-2020, 1♀, *pitfall* de vinagre; La Falconera, La Roureda, 10/23-IX-2020, 1♂ y 1♀, 23-IX/10-X-2020, 2♀♀, trampa de atrayentes.

***Cryptophagus escolai* Otero & González, 1983**

Registros previos: Avenc dels Codolosos, Serra de l'Obac (Otero, 2013).

***Cryptophagus saginatus* Sturm, 1845 ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 1/10-X-2020, 2♀♀, *pitfall* de vinagre.

***Cryptophagus lycoperdi* (Scopoli, 1763) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 5-V-2020, 1♂.

***Cryptophagus punctipennis* Brisout de Barneville, 1863 ***

Material estudiado: Casa de la Vall, 3-VIII-2019, 1♀, trampa de luz.

***Caenoscelis ferruginea* (C.R.Sahlberg, 1820) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 1/10-X-2020, 1♂, trampa de atrayentes, en colección J.C. Otero.

***Ephistemus reitteri* Casey, 1900 ***

Material estudiado: Les Refardes, 20-VIII-2021, 1♂, trampa de luz.

***Atomaria (Atomaria) nigripennis* (Kugelann, 1794) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20-VI-2020, 3♀♀, 15-VIII-2020, 1 ex., trampa de luz; Casa de la Vall, 3-VIII-2019, 1♀, trampa de luz; La Barata, riera de les Arenes, 23-VIII-2019, 1♀, trampa de luz; La Falconera, La Roureda, 30-IV/8-V-2020, 1♀, trampa de atrayentes.

***Atomaria (Atomaria) pusilla* (Paykull, 1798) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 22-VII-2020, 1 ex., 15-VIII-2020, 1 ex., trampa de luz.

Familia SILVANIDAE Kirby, 1837

***Nausibius salutaris* (Parsons, 1974)**
Registros previos: Baena *et al*. (2021).

***Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus, 1758)**
Registros previos: Espuny (1979).

Familia PHALACRIDAE Leach, 1815

***Olibrus pygmaeus* (Sturm, 1807) ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 17-V-2022, 2♂♂.

***Stilbus testaceus* (Panzer, 1797) ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 23-V-2022, 1♂.

Familia LAEMOPHLOEIDAE Ganglbauer, 1899

***Cryptolestes ferrugineus* (Stephens, 1831)**
Registros previos: Espuny (1979).
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 12/23-VIII-2021, 1♂, *pitfall* de vinagre; Les Refardes, 5/16-VIII-2021, 2♂♂, trampa de atrayentes.

***Notolaemus castaneus* (Erichson, 1845) ***
Material estudiado: Carena del Pagès, 29-VI-2021, 6 ex., 14-VII-2021, 10 ex., 2-VIII-2021, 5 ex., trampa de intercepción.

***Placonotus testaceus* (Fabricius, 1787) ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 5/16-VIII-2021, 1 ex., 6/20-IX-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 5/16-VIII-2021, 1 ex., 16/25-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia CORYLOPHIDAE LeConte, 1852

***Arthrolips convexiuscula* (Motschulsky, 1849)**
Registros previos: Santos *et al*. (2014).
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 17-V-2022, 2 ex.

***Arthrolips fasciata* (Erichson, 1842)**
Registros previos: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, con trampa de luz (Viñolas *et al*., 2017).

***Arthrolips picea* (Comolli, 1837)**
Registros previos: Santos *et al*. (2014).

***Sericoderus lateralis* (Gyllenhal, 1827) ***
Material estudiado: Les Refardes, 17/31-V-2022, 1♀, trampa Malaise.

Familia LATRIDIIDAE Erichson, 1842

***Cartodere (Aridius) nodifer* (Westwood, 1839) ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 15-VIII-2020, 1 ex., trampa de luz; Pantà de la Vall, 10-VII-2020, 1 ex., 25-VI-2022, 1♀, trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., trampa de atrayentes.

Cortinicara gibbosa **(Herbst, 1793) ***

Material estudiado: Les Refardes, 16-VII-2021, 1♂, trampa de luz.

Dienerella (Cartoderema) clathrata **(Mannerheim, 1844) ***

Material estudiado: La Vall, 4/19-V-2021, 1 ex., 15/28-VI-2021, 3 ex., 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 2 ex., *pitfall* de vinagre; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 15/28-VI-2021, 1 ex., 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 2 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 1♂, 5/18-X-2021, 1 ex., *pitfall* de vinagre; Les Refardes, 4/19-V-2021, 1 ex., 19-V/1-VI-2021, 1 ex., 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., 12/26-VII-2021, 1 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 2 ex., 5/16-VIII-2021, 1 ex., 16/23-VIII-2021, 1 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 2 ex., p*itfall* de vinagre.

Dienerella (Cartoderema) vincenti **Johnson, 2007 ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 28-VII/4-VIII-2020, 1 ex., 10/17-IX-2020, 1 ex., *pitfall* de vinagre; La Barata, Les Rovires, 21/28-VII-2020, 1 ex., 27-VIII/2-IX-2020, 3 ex., 2/10-IX-2020, 2 ex., 10/17-IX-2020, 1♀, *pitfall* de vinagre.

Enicmus rugosus **(Herbst, 1793) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 4/19-V-2021, 1♀, trampa de atrayentes; Les Refardes, 6/20-IX-2021, 1♀, trampa de atrayentes; Carena del Pagès, 14-VII-2021, 1♀, 1-VI-2021, 3♀♀, 29-VI-2021, 1♀, trampa de interceptación.

Enicmus testaceus **(Stephens, 1830) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20-IV/8-V-2020, 3 ex., trampa de atrayentes; La Falconera, La Roureda, 30-IV/8-V-2020, 1 ex., trampa de atrayentes.

Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis **(Mannerheim, 1844) ***

Material estudiado: Les Refardes, 13-VIII-2021, 1♂, trampa de luz.

Melanophthalma (Melanophthalma) algirina **Motschulsky, 1866 ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 9/21-VII-2020, 1♀, trampa aérea de vino; La Barata, riera de les Arenes, 23-VIII-2019, 1 ex., trampa de luz.

Melanophthalma (Melanophthalma) maura **Motschulsky, 1866 ***

Material estudiado: Les Refardes, 23-VII-2021, 2♂♂, 13-VIII-2021, 22 ex., trampa de luz.

Melanophthalma (Melanophthalma) sericea **(Mannerheim, 1844) ***

Material estudiado: Casa de la Vall, 15-VI-2019, 1♀, trampa de luz.

Melanophthalma (Melanophthalma) taurica **(Mannerheim, 1844)**

Registros previos: Santos *et al*. (2014).

Metophthalmus (Metophthalmus) hispanicus **Reitter, 1908 ***

Material estudiado: La Barata, Les Rovires, 17/24-IX-2020, 1 ex., *pitfall* de vinagre.

Corticaria elongata **(Gyllenhal, 1827) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 22-VII-2020, 1 ex., 15-VIII-2020, 1♂ (en colección J.C. Otero), trampa de luz.

Familia MYCETOPHAGIDAE Leach, 1815

Berginus tamarisci **Wollaston, 1854 ***

Material estudiado: 15/28-VI-2021, 2 ex., Serra de les Garses, Torrent de la Vall, *pitfall* de vinagre; 4/19-V-2021, 9 ex., 19-V/1-VI-2021, 4 ex., 1/15-VI-2021, 7 ex., 28-VI/12-VII-2021, 6 ex., 12/26-VII-2021, 1 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 1 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 1 ex., 6/20-

IX-2021, 1 ex., Serra de les Garses, Torrent de la Vall, trampa de atrayentes; 19-V/1-VI-2021, 2 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 1 ex., 14/21-VII-2022, 3 ex., Les Refardes, trampa Malaise; 4/19-V-2021, 1 ex., 1/15-VI-2021, 3 ex., 28-VI/12-VII-2021, 2 ex., 5/16-VIII-2021, 1 ex., 31-V/13-VI-2022, 2 ex., 23-VI/4-VII-2022, 2 ex., 4/14-VII-2022, 1 ex., 31-V/13-VI-2022, 1 ex., 13/23-VI-2022, 1 ex., 23-VI/4-VII-2022, 3 ex., Les Refardes, trampa de atrayentes.

Eulagius filicornis **(Reitter, 1887) ***

Material estudiado: Carena del Pagès, 16-VI-2021, 1♂, trampa de interceptación; Les Teixoneres, 31-V/13-VI-2022, 4 ex., 13/23-VI-2022, 1 ex., trampa con gamma-decalactona; Les Teixoneres, 17/31-V-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

Litargus (Alitargus) balteatus **LeConte, 1856 ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 12/26-VII-2021, 2 ex., 12/23-VIII-2021, 2 ex., *pitfall* de vinagre; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 6/20-IX-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 23-VI/4-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Litargus (Litargus) connexus **(Geoffroy, 1785) ***

Material estudiado: La Vall, 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., 12/26-VII-2021, 4 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 4 ex., 16/23-VIII-2021, 1 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 28-VI/12-VII-2021, 3 ex., 12/26-VII-2021, 1 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 1 ex., 6/20-IX-2021, 2 ex., 20-IX/5-X-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 19-V/1-VI-2021, 3 ex., 1/15-VI-2021, 3 ex., 28-VI/12-VII-2021, 5 ex., 12/26-VII-2021, 4 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 3 ex., 5/16-VIII-2021, 6 ex., 6/20-IX-2021, 2 ex., 2/17-V-2022, 2 ex., 17/31-V-2022, 1 ex., 31-V/13-VI-2022, 1 ex., 13/23-VI-2022, 3 ex., 23-VI/4-VII-2022, 1 ex., 30-VII/6-VIII-2022, 1 ex., 6/16-VIII-2022, 2 ex., 25-VIII/5-IX-2022, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Teixoneres, 14/21-VII-2022, 1 ex., trampa con gamma-decalactona; Les Teixoneres, 31-V/13-VI-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

Mycetophagus (Mycetophagus) quadripustulatus **(Linnaeus, 1761) ***

Material estudiado: La Vall, 19-V/1-VI-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 4/19-V-2021, 2 ex., 19-V/1-VI-2021, 1 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 3 ex., 20-IX/5-X-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 15/28-VI-2021, 1 ex., *pitfall* de vinagre; Les Refardes, 4/19-V-2021, 2 ex., 19-V/1-VI-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 1 ex., 16/23-VIII-2021, 2 ex., 6/20-IX-2021, 1 ex., 5/18-X-2021, 1 ex., 13/23-VI-2022, 1 ex., 4/14-VII-2022, 1 ex., 21/30-VII-2022, 1 ex., 30-VII/6-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Typhaea stercorea **(Linnaeus, 1758) ***

Material estudiado: Les Refardes, 13-VIII-2021, 1♂ y 1♀, trampa de luz.

Familia CIIDAE Leach, 1819

Cis onyosi **Viñolas & Muñoz-Batet, 2015**

Registros previos: La Mata (Viñolas, 2020).

Familia MELANDRYIDAE Leach, 1815

Abdera (Abdera) biflexuosa **(Curtis, 1829)**

Registros previos: La Mata (Viñolas, 2020).

Abdera (Abdera) quadrifasciata **(Curtis, 1829) ***

Material estudiado: La Vall, 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Carena del Pagès, 2-VIII-2021, 1 ex., 14-VII-2021, 3 ex., 2-VIII-2021, 2 ex., trampa de interceptación; Les Teixoneres,

23-VI/4-VII-2022, 1 ex., trampa con gamma-decalactona; Les Refardes, 13/23-VI-2022, 1♀, trampa Malaise; Les Refardes, 17/31-V-2022, 1 ex., 31-V/13-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Hypulus quercinus* Quensel, 1790**
Registros previos: Alsina (1986).

***Phloiotrya (Phloiotrya) tenuis* (Hampe, 1850)**
Registros previos: La Mata (Viñolas, 2020).

Familia MORDELLIDAE Latreille, 1802

***Mediimorda bipunctata* (Germar, 1827)**
Registros previos: Espuny (1979).

***Mediimorda brusteli* Leblanc, 2002 ***
Material estudiado: Casa de la Vall, 13-VIII-2011, 1 ex., 12-VII-2014, 1 ex.

***Mordella aculeata* Linnaeus, 1758**
Registros previos: Espuny (1979).
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 25-VII-2020, 1 ex., 23-V-2022, 1♂, 9-VI-2022, 1♂; La Barata, 21-VII-2020, 2 ex.

***Mordella meridionalis* Méquignon, 1946 ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 22-VII-2014, 1 ex., 23-V-2022, 1♂, 9-VI-2022, 1♂; Les Refardes, 6-VI-2020, 1 ex.; La Barata, riera de les Arenes, 26-VI-2020, 1 ex., 21-VII-2020, 1 ex.

***Mordellistena (Mordellistena) austriaca* Schilsky, 1899 ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 25-VII-2020, 1 ex.

***Mordellistena (Mordellistena) brevicauda* (Boheman, 1849)**
Registros previos: Espuny (1979).
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 3-V-2020, 2 ex.

***Mordellistena (Mordellistena) neuwaldeggiana* (Panzer, 1796) ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 25-VII-2020, 1 ex.; Marquet de les Roques, 29-VII-2020, 1 ex., trampa de luz; Les Teixoneres, 28-VI-2019, 1 ex., trampa de luz; Les Teixoneres, 4/14-VII-2022, 1♀, trampa aérea de vino; La Falconera, La Roureda, 30-VI/9-VII-2020, 1 ex., 9/21-VII-2020, 1 ex., 21/28-VII-2020, 1 ex., 4/13-VIII-2020, 1 ex., 13/20-VIII-2020, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 31-V/13-VI-2022, 1♀, trampa de atrayentes; Casa de la Vall, 18-VI-2022, 1♂, trampa de luz.

***Mordellistena (Mordellistena) pseudorhenana* Ermisch, 1977 ***
Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 25-VII-2020, 2 ex.

***Mordellistena (Mordellistena) pumila* (Gyllenhal, 1810)**
Registros previos: Espuny (1979).

***Mordellistena (Mordellistena) reitteri* Schilsky, 1894 ***
Material estudiado: Casa de la Vall, 13/27-VI-2019, 1 ex., trampa Malaise.

***Mordellistena (Mordellistena) variegata* (Fabricius, 1798) ***
Material estudiado: Les Refardes, 23-VI/4-VII-2022, 1 ex., trampa Malaise.

***Mordellochroa tournieri* (Emery, 1876) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 25-VII-2020, 1 ex.

***Stenalia testacea* (Fabricius, 1787) ***

Material estudiado: Les Refardes, 6-VI-2020, 1 ex.

***Tolida artemisiae* (Mulsant, 1856) ***

Material estudiado: La Falconera, La Roureda, 27-VIII/2-IX-2020, 2 ex., trampa de atrayentes.

***Variimorda (Galeimorda) fagniezi* (Méquignon, 1946) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 28-VI-2014, 2 ex., 25-VII-2020, 2 ex.; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 18/25-VII-2019, 4 ex., 25-VII/1-VIII-2019, 5 ex., 1/8-VIII-2019, 10 ex., 8/22-VIII-2019, 5 ex., trampa de atrayentes; La Vall, 13-VIII-2011, 3 ex.; Les Refardes, 4-VIII-2020, 1 ex.

***Variimorda (Variimorda) villosa* (Schrank, 1781) ***

Material estudiado: Pantà de la Vall, 17-VII-2014, 2 ex.

Familia SCRAPTIIDAE Mulsant, 1856

***Anaspis (Anaspis) fasciata* (Forster, 1771) ***

Material estudiado: Les Refardes, 2/17-V-2022, 1♀, trampa de atrayentes.

***Anaspis (Anaspis) lurida* Stephens, 1832 ***

Material estudiado: Pantà de la Vall, 2-VI-2013, 1 ex.; Casa de la Vall, 15-VI-2019, 1 ex., trampa de luz.

***Anaspis (Anaspis) maculata* (Geoffroy, 1785) ***

Material estudiado: Les Teixoneres, 17/31-V-2022, 1♀, trampa con gamma-decalactona; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 17-V-2022, 13 ex.; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 21-V-2022, 11 ex., trampa de luz.

***Anaspis (Anaspis) pulicaria* Costa, 1854 ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20/27-VI-2019, 1 ex., trampa de atrayentes; La Falconera, La Roureda, 30-VI/9-VII-2020, 1 ex., trampa de atrayentes; Pantà de la Vall, 10-VII-2020, 1 ex., trampa de luz.

***Anaspis (Silaria) trifasciata* Chevrolat, 1860 ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 14-VI-2014, 1 ex., 12-VII-2014, 1 ex.; Les Refardes, 14-VI-2014, 1 ex.

***Scraptia dubia* Olivier, 1790**

Registros previos: Espuny (1979); Santos *et al*. (2014).

Material estudiado: Les Refardes, 13/23-VI-2022, 2 ex., 23-VI/4-VII-2022, 3 ex., 4/14-VII-2022, 1 ex., trampa Malaise; Les Refardes, 31-V/13-VI-2022, 1 ex., 13/23-VI-2022, 1 ex., 23-VI/4-VII-2022, 1 ex., 4/14-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 23-V-2022, 1 ex., 9-VI-2022, 1 ex.

Familia RIPIPHORIDAE Gemminger & Harold, 1870

***Ptilophorus dufouri* (Latreille, 1817)**

Registros previos: Santos *et al*. (2014).

***Ripidius quadriceps* (Abeille de Perrin, 1872)**

Registros previos: Les Refardes (Viñolas, 2020).

Familia ZOPHERIDAE Solier, 1834

***Aulonium ruficorne* (Olivier, 1790)**

Registros previos: Espuny (1979).

Material estudiado: La Vall, 28-VI/12-VII-2021, 4 ex., 12/26-VII-2021, 6 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 9 ex., 5/18-X-2021, 1 ex., 18/30-X-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 4/19-V-2021, 5 ex., 19-V/1-VI-2021, 4 ex., 1/15-VI-2021, 1 ex., 28-VI/12-VII-2021, 4 ex., 12/26-VII-2021, 2 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 6 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 3 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 4/19-V-2021, 7 ex., 19-V/1-VI-2021, 13 ex., 1/15-VI-2021, 6 ex., 28-VI/12-VII-2021, 8 ex., 12/26-VII-2021, 15 ex., 26-VII/5-VIII-2021, 8 ex., 5/16-VIII-2021, 19 ex., 16/23-VIII-2021, 10 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 4 ex., 6/20-IX-2021, 2 ex., 20-IX/5-X-2021, 7 ex., 18/30-X-2021, 1 ex., 31-V/13-VI-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.

***Endophloeus markovichianus* (Piller & Mitterpacher, 1783) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall,28-VI/12-VII-2021, 1 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 1 ex., 20-IX/5-X-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 1/15-VI-2021, 1 ex., trampa Malaise; Les Refardes, 19-V/1-VI-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia SALPINGIDAE Leach, 1815

***Lissodema denticolle* (Gyllenhal, 1813) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall,1/15-VI-2021, 1 ex., 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Teixoneres, 31-V/13-VI-2022, 4 ex., 13/23-VI-2022, 9 ex., 23-VI/4-VII-2022, 8 ex.,4/14-VII-2022, 12 ex., 14/21-VII-2022, 1 ex., trampa con gamma-decalactona.

***Lissodema lituratum* (A. Costa, 1847)**

Registros previos: Espuny (1979).

Material estudiado: Les Refardes, 4/19-V-2021, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Salpingus fulvirostris* (Fabricius, 1787) ***

Material estudiado: La Vall, 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 3 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 9 ex., 28-IX/5-X-2021, 3 ex., 5/18-X-2021, 7 ex., 18/30-X-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 4/19-V-2021, 3 ex., 19-V/1-VI-2021, 2 ex., 28-VI/12-VII-2021, 1 ex., 5/16-VIII-2021, 1 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 2 ex., 6/20-IX-2021, 1 ex., 5/18-X-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Refardes, 5/16-VIII-2021, 1 ex., 16/23-VIII-2021, 1 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 1 ex., 6/20-IX-2021, 1 ex., trampa de atrayentes; Carena del Pagès, 1-VI-2021, 5 ex., 2-VIII-2021, 1 ex., trampa de interceptación; Les Teixoneres, 23-VI/4-VII-2022, 1 ex., 4/14-VII-2022, 2 ex., 14/21-VII-2022, 3 ex., 30-VII/6-VIII-2022, 1 ex., 16/25-VIII-2022, 2 ex., trampa con gamma-decalactona.

***Sphaeriestes reyi* (Abeille de Perrin, 1874) ***

Material estudiado: La Vall, 18/30-X-2021, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia ANTHICIDAE Latreille, 1819

***Anthicus tristis* Schmidt, 1842 ***

Material estudiado: La Vall, 26-VII/5-VIII-2021, 1♀, *pitfall* de vinagre.

***Endomia occipitalis* (Dufour, 1843) ***

Material estudiado: Les Refardes, 3-VII-2021, 4 ex., 23-VII-2021, 1 ex., trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 20-VI-2020, 1 ex.

***Endomia unifasciata* (Bonelli, 1812) ***

Material estudiado: Les Refardes, 3-VII-2021, 1 ex., 23-VII-2021, 1 ex., 13-VIII-2021, 1 ex., trampa de luz.

***Leptaleus rodriguesi* (Latreille, 1804)**

Registros previos: Espuny (1979).

Material estudiado: Les Refardes, 9-VII-2021, 1 ex., 13-VIII-2021, 1 ex., trampa de luz; Casa de la Vall, 24-III-2021, 1 ex.

***Microhoria brisouti* (Desbrochers des Loges, 1875) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 17-V-2022, 1♂.

***Microhoria fasciata* (Chevrolat, 1834)**

Registros previos: Santos *et al*. (2014).

Material estudiado: La Vall, 15/28-VI-2021, 42 ex., *pitfall* de vinagre; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 9-VI-2021, 3 ex.; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 1/15-VI-2021, 1 ex., *pitfall* de vinagre; Les Refardes, 1-VI-2021, 1 ex.; Les Refardes, 9-VII-2021, 1 ex., trampa de luz; Les Refardes, 15/28-VI-2021, 7 ex., trampa aérea de vino; Les Refardes, 4/19-V-2021, 1 ex., 19-V/1-VI-2021, 1♂, 1/15-VI-2021, 3 ex., 31-V/13-VI-2022, 2♂♂, 23-VI/4-VII-2022, 2 ex., trampa Malaise; Les Refardes, 15/28-VI-2021, 2 ex., *pitfall* de vinagre; Les Refardes, 1/15-VI-2021, 1 ex., 13/23-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes; Les Teixoneres, 17/31-V-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

***Microhoria plumbea* (La Ferté-Sénectère, 1842) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 9-VI-2021, 2 ex., 17-V-2022, 44 ex., 23-V-2022, 10 ex., 31-V-2022, 4 ex.; Casa de la Vall, 11-IV-2022, 2♀♀.

***Microhoria venator* (Dufour, 1849) ***

Material estudiado: Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 16-III-2021, 2 ex.

***Stricticomus tobias* (Marseul, 1879) ***

Material estudiado: Les Refardes, 13-VIII-2021, 1 ex., trampa de luz.

Familia ADERIDAE Csiki, 1909

***Anidorus nigrinus* (Germar, 1842) ***

Material estudiado: Pantà de la Vall, 12-VI-2021, 1 ex., trampa de luz; Serra de les Garses, Torrent de la Vall, 26-VII/5-VIII-2021, 1♀, *pitfall* de vinagre; Les Refardes, 9-VII-2021, 1♂, trampa de luz; Les Refardes, 1/15-VI-2021, 8 ex., 28-VI/12-VII-2021, 2♀♀, 12/26-VII-2021, 2 ex., 23-VIII/6-IX-2021, 1 ex., 17/31-V-2022, 2♂♂, 13/23-VI-2022, 1♀, 30-VII/6-VIII-2022, 2♀♀, trampa Malaise; La Barata, riera de les Arenes, 2-VIII-2019, 1 ex., trampa de luz.

***Cobososia pruinosa* (Kiesenwetter, 1861) ***

Material estudiado: Pantà de la Vall, 12-VI-2021, 1 ex., trampa de luz; Les Refardes, 9-VII-2021, 1♂, 13-VIII-2021, 1 ex., trampa de luz.

***Euglenes pygmaeus* (De Geer, 1775) ***

Material estudiado: Casa de la Vall, 28-VII-2018, 2 ex., 23-VIII-2019, 1 ex.

***Gompelia neglecta* (Jacquelin du Duval, 1863) ***

Material estudiado: Les Refardes, 13-VIII-2021, 1 ex., trampa de luz; 26-VII/5-VIII-2021, 1 ex., Les Refardes, trampa Malaise; Les Refardes, 6/16-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Conclusiones

Se listan un total de 156 especies, siendo 91 de ellas inéditas para el Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac. Cabe destacar familias como Anthicidae, Cryptophagidae, Latridiidae, Mycetophagidae, Scraptiidae o Mordellidae, que apenas contaban con citas en el Parque y ahora cuentan con un volumen de especies notable como, por ejemplo, la familia Cryptophagidae, que ha pasado de 2 especies a 9, la familia Latridiidae, de 1 especie a 13, o la familia Mordellidae, que ha pasado de 4 especies a 16, siendo cinco de ellas, M. pseudorhenana, M. reitteri, M. variegata, M. tournieri y *S. testacea*, nuevas citas para Catalunya, y *M. austriaca*, primera cita para la Península Ibérica.

Otras especies destacables, que también resultan ser primera cita para la Península Ibérica son *Trixagus atticus* y *Notolaemus castaneus*, pertenecientes a las familias Throscidae y Laemophloeidae respectivamente.

Agradecimientos

A Pablo Bahillo, por su continua ayuda en la determinación de especies y la revisión del presente artículo. A José García Carrillo, Javier Fresneda, David G.H. Halstead, José Carlos Otero, Miguel Prieto, Dávid Selnekovič y José Luis Zapata, por la determinación de material. A Vicenç Bros, Angel Miño, Daniel Pons y todo el personal del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac, por las ayudas para realizar estudios en dicho Parque. A Glòria Masó y Berta Caballero, del Museu de Zoologia de Barcelona, por su ayuda para revisar las colecciones de dicha institución.

Bibliografía

Alsina, A. 1986. *Contribució al coneixement de l'entomofauna de la Serra de l'Obac (O. Dermaptera, O. Dictioptera, I. Homoptera, O. Heteroptera, O. Coleoptera i O. Hymenoptera)*. Tesi Doctoral. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Barcelona, 405 pp.

Baena, M., Trócoli, S., Bahillo de la Puebla, P. & Lencina, J.L. 2021. *Nausibius salutaris* (Parsons, 1974), un silvánido neotropical introducido en la región Paleártica (Coleoptera, Silvanidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **45**(3-4): 185-192.

Diéguez Fernández, J.M. 2005. Nuevas citas de Cantharidae para la Península Ibérica (Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **36**: 270.

Diéguez Fernández, J.M. 2010. Nuevos coleópteros para Cataluña (NE Península Ibérica) (Insecta: Coleoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **3**: 87-89.

Español, F. & Bellés, X. 1980. *Armidia unicolor* Dult. (Col. Cantharidae) un curioso elemento de nuestra coleopterofauna cavernícola. *Munibe*, **32**(3-4): 281-282.

Espuny, A. 1979. *Contribución al estudio de la fauna de coleópteros de Sant Llorenç del Munt*. Tesina de Llicenciatura. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Barcelona, 103 pp.

Fresneda, J. & Salgado, J.M. 2016. Catálogo de los Coleópteros Leiodidae Cholevinae Kirby, 1837 de la península ibérica e Islas Baleares. *Monografies del Museu de Ciències Naturals*, **7**: 1-308.

Otero, J.C. 2013. Cryptophaginae (Coleoptera) de la Región Paleártica occidental. *Coleopterological Monographs*, **4**: 1-295.

Prieto, M. & Háva, J. 2013. Aportaciones corológicas de la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona a la fauna iberobalear del género *Dermestes* Linnaeus, 1758 (Coleoptera, Dermestidae). *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, **11**: 80–116.

Sánchez-Ruiz, A., Zapata de la Vega, J.L. & Recalde, J.I. 2002. Distribución de *Anelastidius feisthameli* (Graëlls, 1846) en la Península Ibérica (Coleoptera: Eucnemidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **31**: 173–175.

Santos, X., Mateos, E., Bros, V., Brotons, L., De Mas, E., Herraiz, J.A., Herrando, S., Miño, À., Olmo-Vidal, J.M., Quesada, J., Ribes, J., Sabaté, S., Sauras-Yera, T., Serra, A., Ramón Vallejo, V. & Viñolas, A. 2014. Is response to fire influenced by dietary specialization and mobility? A comparative study with multiple animal assemblages. *PLoS ONE*, **9**(2): e88224. doi:10.1371/journal.pone.0088224

Trócoli, S. 2020. Estudio de la fauna de coleópteros relacionados con los cadáveres en el Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac (Barcelona, Catalunya). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, **XXIX**(4): 277-285.

Trócoli, S. & Echave, P. 2014. Contribución al conocimiento de los cerambícidos (Coleoptera: Cerambycidae) del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac (Barcelona, España). *Heteropterus Revista de Entomología*, **14**(2): 175-186.

Viñolas, A. 2020. Nuevas aportaciones al conocimiento de la fauna coleopterológica de Cataluña, Península Ibérica. Nota 9a. (Coleoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 113-129.

Viñolas, A. & Muñoz-Batet, J. 2015. El género *Colon* Herbst, 1797, en la Península Ibérica (Coleoptera: Leiodidae: Coloninae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **79**: 113-134.

Viñolas, A., Muñoz-Batet J. & Soler, J. 2016. Noves o interessants localitzacions d'espècies de coleòpters per a la península Ibèrica i illes Canàries (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **80**: 101-112.

Viñolas, A., Trócoli, S. & Muñoz-Batet, J. 2017. Noves aportacions al coneixement de la fauna coleopterològica de la península Ibèrica (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **81**: 75-78.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Zapata & Sánchez-Ruiz (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 71-87

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Nuevas especies del género *Cebrio* Olivier, 1790 de la Península Ibérica (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini)

José Luis Zapata de la Vega [1] y Antonio Sánchez-Ruiz [2]

[1] c/ Azafrán, 25. E-28760 Tres Cantos (Madrid). e-mail: jlzvega@gmail.com

[2] c/ Médico Solana, 8-B. e-02610 El Bonillo (Albacete). e-mail: agrypnus@gmx.es

Resumen: Se describen cuatro nuevas especies ibéricas de *Cebrio* Olivier, 1790 pertenecientes al subgénero *Tibesia* Leach, 1824: *Cebrio (Tibesia) castroi* **n. sp.**, *Cebrio (Tibesia) falukei* **n. sp.**, *Cebrio (Tibesia) bejarensis* **n. sp.** y *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* **n. sp.** También se designa lectotipo de *Cebrio (Tibesia) cordubensis* Pérez Arcas, 1865.
Palabras clave: Coleoptera, Elateridae, *Cebrio*, *Tibesia*, especies nuevas, lectotipo, Península Ibérica.

Abstract: New species of the genus *Cebrio* Olivier, 1790 from the Iberian Peninsula (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini). Four new Iberian species of the genus *Cebrio* Olivier, 1790 within the subgenus *Tibesia* Leach, 1824 are described: *Cebrio (Tibesia) castroi* **n. sp.**, *Cebrio (Tibesia) falukei* **n. sp.**, *Cebrio (Tibesia) bejarensis* **n. sp.** and *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* **n. sp.** A lectotype of *Cebrio (Tibesia) cordubensis* Pérez Arcas, 1865 is designated.
Key words: Coleoptera, Elateridae, *Cebrio*, *Tibesia*, new species, lectotype, Iberian Peninsula.

Taxonomía / Taxonomy: *Cebrio (Tibesia) castroi* **n. sp.**, *Cebrio (Tibesia) falukei* **n. sp.**, *Cebrio (Tibesia) bejarensis* **n. sp.**, *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* **n. sp.**

Recibido: *27 de febrero de 2023*
Aceptado: *5 de marzo de 2023*
Publicado on-line: *12 de marzo de 2023*
urn:lsid:zoobank.org:pub:1556531C-07F6-426B-94E2-0CB9A6706C3A

Introducción

Dentro de la familia Elateridae Leach, 1815 hay algunos géneros que generan ciertos problemas a la hora de su estudio taxonómico, como es el caso de *Cebrio* Olivier, 1790. La distribución de sus especies (que son casi 200) es circunmediterránea, y la mayor riqueza se encuentra en su zona occidental, sobre todo en la Península Ibérica, Marruecos y Argelia (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2017).

La problemática de su estudio viene generada por los siguientes motivos:

- Por un lado, tiene una alta tasa de especiación dentro del género, en parte debida a la escasa o nula movilidad de la hembra (Graells, 1837).
- Por otro, su plasticidad fenotípica intraespecífica en comparación con la constancia de caracteres específicos que caracteriza a la mayoría de especies de Elateridae (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2016b).
- La dificultad de su captura, ya que su vida como imagos es corta y muchas especies emergen a la superficie del suelo (vida de larva y pupa en el sustrato) en épocas o situaciones puntuales (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2020). De hecho, la captura de la hembra muchas veces es fortuita (Zapata *et al.*, 2020), lo que lleva a que su presencia en las colecciones sea escasa.
- A esto hay que añadir que la mayoría de las descripciones de las especies y casi todos los trabajos de revisión de las mismas son de hace más de 140 años (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2016).

Partiendo de estas premisas, desde hace varios años se viene realizando la revisión de las especies del género *Cebrio* (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2016b, 2017, 2020). En esta ocasión, entre el material estudiado han aparecido numerosos ejemplares pertenecientes al subgénero *Tibesia* Leach, 1824 que no son asignables a las especies conocidas hasta la fecha. Parte de este material es objeto del presente trabajo de descripción.

El subgénero *Tibesia* en la Península Ibérica es el que cuenta con mayor diversidad dentro del género *Cebrio* ya que hasta la fecha se habían contabilizado 20 especies (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2022), número que se ve ahora incrementado a 24 con las nuevas descripciones. Se caracteriza por: presentar el epistoma formando un escalón con el labro, bien avanzando sobre él a modo de visera o cortado perpendicularmente cubriéndolo parcialmente; las mandíbulas presentan habitualmente un codo que la delimita en dos ramas; las protibias suelen estar claramente denticuladas en su borde externo; y las antenas son más cortas en general que en los representantes del subgénero tiponominal.

Material y métodos

Bibliografía:

La bibliografía revisada para estudiar descripciones e imágenes de especies ha sido la perteneciente a Graells (1851), Jacqueline du Val (1860), Pérez Arcas (1865), Dieck (1870), Heyden (1870) y Chevrolat (1874-75).

Medidas:

- El tamaño de los ejemplares está medido desde el borde de la frente hasta el ápice de los élitros.
- La longitud del metafémur (LF) se mide del trocánter a la tibia, y la anchura (AF) en la línea perpendicular a ésta en la zona más abultada.
- Para determinar en el edeago la relación entre las longitudes del lóbulo central (lob) y parámeros (par), se ha medido la longitud comprendida entre el ápice del lóbulo central y del parámero hasta la base de los mismos, y la anchura del lóbulo en la parte más ancha.
- La distancia ocular es la separación entre los bordes externos (lext) e internos (lint) de los ojos. También se ha medido la distancia desde el nacimiento del ojo en la mejilla hasta el borde del epistoma.
- La longitud del pronoto (LP) es la máxima distancia entre la base y el borde anterior en su línea media.
- La longitud y anchura de los élitros (LE y AE) igualmente medidas, la primera sobre la sutura desde la base al ápice, siendo la segunda la máxima separación perpendicular a la longitud. Y la distancia humeral es el ensanchamiento de los élitros en el vértice del escutelo.

Material revisado:

El material estudiado se encuentra depositado en las siguientes colecciones:

- CMM, Colección particular de Manuel Mejías (Córdoba).
- INSECOL, Colección de la Asociación Entomológica de Huelva (Huelva).
- JLZV, Colección particular de José Luis Zapata de la Vega (Madrid).
- JMH, Colección particular de Jorge Martínez Huelves (Madrid).
- MLV, Colección particular de Marcos López Vergara (Jaén).
- MNCN, Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid).
- UCME, Colección Entomológica de la Universidad Complutense de Madrid (Madrid).

Resultados

***Cebrio (Tibesia) castroi* sp. n.** (Figs. 1, 2, 3, 11, 12, 18, 23, 29 y 36)

Diagnosis: Especie pequeña, de coloración clara, con los ojos sobresalientes, mandíbulas acodadas y antenas delgadas que dirigidas hacia atrás superan en más de 5 artejos los ángulos posteriores del pronoto. Éste trapezoidal, estrecho y aplastado, cubierto por largos pelos de color amarillo. Élitros dehiscentes con estriado débil, el ápice engrosado. Protibias dentadas. Edeago no estrangulado en la base del lóbulo central apuntado en su vértice, con los párameros algo menores que el lóbulo medio, doblados hacia el exterior y acabados en espátula más o menos ensanchada y redondeada.

Próximo por la coloración a *Cebrio (Tibesia) rufifrons* Graells, 1849, del que se separa de inmediato por la talla claramente inferior, pronoto aplastado y mucho más estrecho, pilosidad más larga y abundante, antenas sobrepasando al menos 5 artejos al pronoto, élitros marcadamente dehiscentes, edeago con el lóbulo medio delgado y lados paralelos.

Material tipo:
Holotipo: 1♂, España, Alicante, Torrevieja, 16.05.2002, A. Castro leg. (JLZV).
8♂♂ Paratipos: 1♂, mismos datos que el Holotipo; 6♂♂, España, Alicante, Torrevieja, 21.05.2002, estanque del polideportivo, A. Castro leg.; 1♂, España, Almería, Pulpí, 13.04.1990, Juan Maestre leg. (JLZV).

Descripción:

Macho: Holotipo, talla pequeña, con la cabeza enrojecida, fuertemente punteada, con puntos umbilicados de similar tamaño muy próximos entre sí, ligera depresión frontal que deja visiblemente elevado el epistoma, rectilíneo, casi vertical sobre el labro estrechísimo, escotado en el medio; mandíbulas cortas, poco agudizadas, casi cuadradas, con la quilla basal próxima al borde y en su cara externa mechón de pelos amarillentos y largos; ojos hemisféricos salientes, con surco periocular poco profundo que desaparece antes de alcanzar la ceja; sienes lisas, levemente abultadas que van retrocediendo; antenas delgadas y largas, que sobrepasan en más de 5 artejos los ángulos posteriores del pronoto; 2º artejo pequeño, de forma cónica; 3º, cónico, mayor que el anterior y biselado; a partir del 4º, acintados, muy lisos por encima, con cepillo de pelos cortos en la parte inferior; el último, con el extremo apuntado, romo, asimétrico; palpos maxilares relativamente cortos, los tres últimos visibles casi del mismo tamaño.

Pronoto trapezoidal, estrecho, aplastado sobre el disco y hundido hacia los lados, cubierto de pilosidad larga más abundante sobre el perímetro; borde anterior arqueado; arista marginal afilada visible al completo; borde posterior biarqueado, con faja hundida interrumpida en el centro por la eminencia basal en declive.

Escutelo hundido, rectangular alargado y redondeado en el vértice.

Élitros redondeados en la base, con plano inclinado poco desarrollado; húmeros poco convexos; pilosidad larga dispuesta en torno al escutelo e inicio de la sutura; surco marginal realzado estrecho, que desaparece antes de alcanzar el ápice, donde se engrosa levemente; estriado muy débil sólo en tramos; superficie bastante lisa, cubierta de puntos poco profundos, homogéneos y separados dispuestos en hileras longitudinales.

Ventralmente, con pilosidad muy abundante, larga, de color amarilla, sobre el mesotórax; patas de color también amarillo pálido; las protibias estrechas y aplastadas, dentadas sobre la cara externa, que termina en una punta corta y doblada hacia abajo; metafémures muy delgados, adornados de pelos sueltos y largos, junto a otros muy cortos pegados a la superficie.

Edeago con lóbulo medio del mismo grosor que los parámeros; éstos con su cara interna casi recta y la externa sinuada, de ápice ensanchado en espátula, placa basal en forma de copa de base ligeramente aplanada.

Hembra: Desconocida.

Variabilidad: Si bien la coloración conjunta es predominante amarilla pálida, ésta puede estar oscurecida en tonos ocres o tostados; la cabeza pasa del rojo al marrón negruzco; el pronoto igualmente puede presentar colores tostados, principalmente sobre los bordes. El diseño del pronoto es muy diferente, principalmente en la forma, con los ángulos posteriores agudos más o menos divergentes a romos redondeados, así como en la densidad del punteado.

Biometría:

- Tamaño: 12'40-14'85 mm (med. 13'24 mm). Anchura: 4'25-5'03 mm (med. 4'63 mm).
- Edeago: 2'10-2'65 mm (med. 2'34 mm).
- Relaciones ojos: L/A= 1'87-2'43 (med. 2'07); lext-lint/2= 6'50-8'50 (med. 7'75); (lext/lint)x100 = 131'10-150'00 (med. 141'30); lext/mej= 1'09-1'23 (med. 1'16).
- Relación antenómeros: L 4º/2º+3º= 1'12-1'35 (med. 1'21).
- Relaciones élitros: L/A= 2'04-2'25 (med. 2'15); L/H= 2'18-2'36 (med. 2'25); L El/P= 4'86-5'84 (med. 5'38).
- Relaciones patas: Metafémur L/A= 2'94-3'56 (med. 3'38); L mesotibia/1º tarsómero= 2'41-2'74 (med. 2'55); Metatibia L/A= 6'55-7'00 (med. 6'83).
- Relaciones edeago: ed/pl= 3'50-4'09 (med. 3'78); lob/par= 1'05-1'09 (med. 1'07); lob L/A= 7'00-8'75 (med. 7'85); ed/lob= 1'24-1'30 (med. 1'28).

Distribución: Conocida del litoral levantino de las provincias de Alicante y Almería,

Etimología: La especie está dedicada al colector de la misma, Agustín Castro.

***Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n.** (Figs. 4, 5, 6, 13, 14, 15, 19, 20, 24, 27, 28, 30, 31, 37 y 38)

Diagnosis: Especie con la cabeza grande, de ojos abultados, mandíbulas acodadas, de base ancha, antenas delgadas bastante largas al sobrepasar en cinco artejos los ángulos posteriores del pronoto, recubierta por pilosidad larga sin dirección predominante. Ventralmente de coloración oscura. Protibias dentadas. Edeago con lóbulo medio no estrangulado, con los parámeros ensanchados en su extremo a modo de cuchara y doblados hacia el exterior.

Próximo a *Cebrio (Tibesia) impressicollis* Chevrolat, 1874, por tener el 3º antenómero mayor que el 2º y el tipo de edeago no estrangulado; se separa de inmediato por su corpulencia de talla y sobre todo por la cabeza, de tamaño mucho mayor.

Material tipo:
Holotipo: 1♂, España, Almería, Sierra de Gádor, 2120 m, 03.07.2019, Fco. Rodríguez Luque leg. (JLZV).
25♂♂ Paratipos: 17♂♂, mismos datos que el Holotipo; 1♂, España, Almería, Adra, 21.06.2017, Faluke leg.; 1♂, España, Almería, Adra, 08.06.2019, Faluke leg.; 1♂, España, Murcia, San José de la Vega, 23.05.2009, Juan Carlos Martínez Fernández leg.; 1♂, España, Cuenca, Manzaneque, 08.07.1985, J.L. Zapata leg.; 1♂, Cebrio 4 Sevilla / Alfán! // Col Sr. Perez Arcas; 1♂, Pérez, Córdoba / 234; 2♂♂, España, Jaén, Ctra. Miranda del Rey a Santa Elena, 08.10.2018, A. Hidalgo leg. (INSECOL, MNCN, JLZV, JMH).

Nota: Al estudiar el material de la serie tipo de *Cebrio cordubensis* Pérez Arcas, 1865, formada por 5♂♂ y 1♀, y conservada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, se ha puesto en evidencia que uno de los machos no pertenece a la especie descrita por Pérez Arcas (1865), ya que presenta unos rasgos que lo hacen compatible con la especie que ahora describimos como nueva. De manera que, para evitar posibles confusiones, designamos Lectotipo de *C. cordubensis* Pérez Arcas, al

ejemplar recogido por el autor, tal como indica en su descripción, y que porta las siguientes etiquetas (Fig. 43):

Cebrio cordubensis Per. Córdoba! // Col. del Sr. Perez Arcas //
SINTIPO MNCN Tipos nº 8599 // MNCN_Ent 132429

A las que añadimos la correspondiente a Lectotipo.

Descripción:

Macho: Holotipo, cabeza grande de color negro brillante, con punteado umbilicado, denso, bastante homogéneo, que no se toca; aplanada con ligera eminencia en la depresión frontal poco marcada; epistoma rectilíneo, cae en vertical sobre el labro, éste visible al completo y no escotado; está cubierta de pelos negros, largos y erguidos, similares a los que salen del borde lateral de la mandíbula, casi cuadrada, de coloración negra; palpos testáceos; ojos muy grandes, abombados, con dos elevaciones lisas por encima de la inserción de las antenas; éstas unicolores, muy oscuras, casi negras, que dirigidas hacia atrás superan en más de cuatro artejos los ángulos posteriores del pronoto; el escapo sobrepasa el filo de los ojos; 2º y 3º antenómeros, pequeños; 2º, subgloboso; 3º, algo mayor, más ancho y cónico biselado, juntos menores que el 4º, acintado, más del doble de largo que ancho; los siguientes, similares, van disminuyendo de grosor; 11º, apuntado, asimétrico.

Pronoto con punteado muy similar al cefálico y recubierto por pilosidad larga, amarillenta, dirigida hacia atrás; forma subtrapezoidal, con el borde anterior ampliamente curvado, que se continúa en los lados en línea oblicua, terminando en los ángulos posteriores, cortos, apuntados y divergentes; arista marginal visible y completa; borde posterior levemente bisinuado, en el medio está elevado e interrumpe la faja hundida.

Escutelo alargado, de color negro al igual que cabeza y pronoto, redondeado en su vértice y bordeado de pelos largos y amarillos que se extienden hacia el comienzo de la sutura.

Élitros de color marrón rojizo, con mancha más oscura en la zona apical, débilmente estriado, con interestrías sólo elevadas en la parte posterior, con puntos algo mayores y pequeñas rizaduras entre ellos, que casi desaparecen en los hombros, siendo en parte sustituidos por pelitos muy cortos, negros y acostados; húmeros convexos, redondeados; con la base elitral inclinada que viene a finalizar a mitad del escutelo, con pequeños surcos longitudinales; lados en disminución suave desde los húmeros al ápice, acompañados en el margen de un surco realzado que llega hasta el ápex; éste redondeado asimétrico; los cilios son pestañosos y doblados, de color negro; parte ventral marrón, con los segmentos abdominales algo más claros; patas testáceas, ligeramente oscurecidas en las articulaciones; fémures no engrosados; protibias dentadas en su borde externo, con dientes independizados.

Edeago de parámeros largos, doblados hacia el exterior, con vértice ensanchado; el lóbulo central o medio disminuyendo desde su base hacia la punta.

Hembra: Desconocida.

Variabilidad: Fundamentalmente asociada a la coloración, pues encontramos ejemplares mayoritariamente bicolores, con la cabeza y el pronoto oscuros, como el holotipo, junto a individuos unicolores, desde negruzcos a marrón chocolate o testáceos; la cabeza de color negro o marrón muy oscura, puede ser totalmente roja; las antenas, principalmente muy oscuras casi negras, pueden tener los tres primeros artejos de color claro o ser completamente pardo amarillentas; sí se destaca que la parte superior es siempre más brillante que la inferior. Por último, la parte ventral suele ser de color oscuro, pero encontramos especímenes pardo amarillentos (o sólo sus segmentos abdominales), que pueden en algun caso presentar un fajeado claro-oscuro. Existe una gran diferencia entre ejemplares con el punteado muy denso y profundo, que dan un aspecto rugoso, y los de punteado más fino y separado, siendo esto visible tanto en la cabeza como en el pronoto; éste frecuentemente presenta abundante pilosidad amarillenta o en menor proporción negruzca.

El pronoto, en sólo un ejemplar, está adornado por dos profundas fosetas a ambos lados del disco; el acabado de los ángulos posteriores es en general poco aguzado y corto con múltiples formas.

El epistoma es frecuente que esté precedido de dos hoyuelos que, en ocasiones, se terminan uniendo dejando una foseta longitudinal y el borde del epistoma elevado.

En el edeago sólo es reseñable en algún ejemplar la delgadez del lóbulo central, ya que el ensanchamiento del vértice de los parámeros es bastante regular; no así la placa basal, muy variada.

Biometría:

- Tamaño: 15'00-16'95 mm (med. 15'80 mm). Anchura: 5'10-6'30 mm (med. 5'72 mm).
- Edeago: 2'65-3'00 mm (med. 2'76 mm).
- Relaciones ojos: L/A= 1'76-2'53 (med. 2'24); lext-lint/2= 7'50-12'50 (med. 9'43); (lext/lint)x100= 132'10-152'10 (med. 138'50); lext/mej= 1'06-1'19 (med. 1'14).
- Relación antenómeros: L 4°/2°+3°= 1'04-1'33 (med. 1'21).
- Relaciones élitros: L/A= 1'81-2'13 (med. 2'06); L/H= 1'82-2'31 (med. 2'14); L El/P= 4'89-5'68 (med. 5'15).
- Relaciones patas: Metafémur L/A= 2'89-4'00 (med. 3'18); L mesotibia/1° tarsómero= 2'25-2'76 (med. 2'50); Metatibia L/A= 5'36-6'27 (med. 5'81).
- Relaciones edeago: ed/pl= 3'24-3'87 (med. 3'55); lob/par= 1'07-1'10 (med. 1'08); lob L/A= 5'71-10'75 (med. 7'19); ed/lob= 1'26-1'35 (med. 1'30).

Distribución: Especie de amplia distribución, conocida de momento de las provincias de Almería, Córdoba, Jaén y Sevilla, en Andalucía, de Cuenca, en Castilla-La Mancha, y de Murcia.

Etimología: La especie se dedica a Francisco Rodríguez Luque, que capturó buena parte de los ejemplares de la serie típica.

Nota aclaratoria: La mayor parte de los ejemplares de la nueva especie fueron incluidos como *Cebrio (Tibesia) impressicollis* en Zapata y Sánchez-Ruiz (2019).

Cebrio (Tibesia) bejarensis sp. n. (Figs. 7, 16, 21, 25, 32 y 39)

Diagnosis: Especie de ojos salientes, hemisféricos, mandíbulas acodadas, antenas delgadas bastante largas que superan en cuatro artejos y medio la parte posterior del pronoto. Éste, de forma trapezoidal estrecha, de ángulos posteriores cortos, menos ancho que los élitros, en disminución desde la base al ápice. Protibias dentadas con dientes poco agudizados. Edeago con lóbulo medio no estrangulado en su base, con los parámeros ensanchados en su extremo a modo de cuchara y doblados hacia el exterior.

Especie muy próxima a *Cebrio (Tibesia) ysernii* Graells, 1858, de la que principalmente se separa por el pronoto marcadamente convexo, élitros abombados, los antenómeros 2° y 3° prácticamente iguales tipo botón, y los parámeros del edeago acabados en un ensanchamiento en forma de cuchara no espatulados.

Material tipo:

Holotipo: 1♂, España, Béjar (Salamanca) Agosto, 1973 // Universidad Complutense Col. Alumnos // 29079 // *Cebrio (Tibesia) impressicollis* Chevrolat 1874 J.L. Zapata det 2021 (UCM).

4♂♂ Paratipos: 1♂, España, Béjar (Salamanca), Julio 1973, M. E. Canadas leg.; 1♂, España, Béjar (Salamanca), 4.IX.1973, M. Luisa Rodríguez leg.; 1♂, España, Béjar (Salamanca), Julio 1973, col. alumno; 1♂, España, Béjar (Salamanca), Agosto. 1973, col. alumno (UCM).

Descripción:

Macho: Holotipo de talla mediana, cabeza de coloración muy oscura casi negra, con punteado denso, formado por puntos uniformes, finos y próximos que no llegan a tocarse, con interespacios

elevados alrededor de la línea en V que delimita la depresión frontal; ésta poco hundida, con ligera eminencia en su interior; epistoma realzado, rectilíneo suavemente arqueado, se proyecta sobre el labro, de color testáceo, al que cubre parcialmente; ojos prominentes semicirculares; surco periocular poco inciso no alcanza el borde superior del ojo; sienes lisas; mandíbulas en forma de tenaza de color rojizo en el medio y negras en las puntas y base, en el borde externo de la quilla presenta pelos sueltos y largos de color amarillo, similares a los pocos que se conservan sobre la cabeza. Antenas delgadas, pardo amarillentas con 2º y 3º antenómeros subiguales; el 3º, biselado en su extremo; el 4º, acintado cilíndrico, algo menor que los dos anteriores juntos; desde el 5º, acintados, progresivamente más estrechos; el último, el de mayor tamaño, acaba en punta cónica; las antenas, dirigidas hacia atrás, superan por 4'5 artejos al pronoto; palpos maxilares también delgados y amarillentos, con los tres últimos artejos practicamente de igual tamaño.

Pronoto convexo, débilmente punteado y velludo, de color marrón con tintes rojizos (castaño), de forma subtrapezoidal, con los ángulos anteriores redondeados y retrasados respecto al medio arqueado y poco avanzado; lados curvados hacia el extremo inferior, agudizados en punta fina y corta dirigida hacia fuera; arista marginal fina, sólo visible en parte de su recorrido; borde posterior bisinuado sin vestigio de faja, sobre la línea media se dibuja una estrecha zona lisa, sin punteado.

Escutelo con la misma coloración del pronoto, estrecho y alargado, poco hundido, delimitado por el plano basal poco inclinado.

Élitros de base redondeada, anchura mayor a la de los ángulos posteriores del pronoto, con los húmeros convexos, pero aplanados sobre el disco; pilosidad abundante sólo entre el pronoto y el inicio de la sutura; estrías dibujadas por líneas poco incisas, con intervalos elevados; el surco marginal, estrecho y realzado, no alcanza el ápice elitral, que es ligeramente redondeado, asimétrico y engrosado; cilios cortos y doblados, de color amarillo.

Parte ventral en tonos pardos, más oscurecidos los segmentos abdominales; las patas, incluidos los trocánteres, del mismo color; sólo más oscuros, los espolones tibiales y el borde externo, dentado, de las protibias; mefafémures delgados y metatibias rectas.

Edeago con el lóbulo medio no estrangulado en la base, disminuye de grosor hacia el vértice agudizado; parámeros más cortos y doblados antes del ensanchamiento final, de acabado espatulado; la placa basal poligonal.

Hembra: Desconocida.

Variabilidad: Especie con pequeña variabilidad. En los ejemplares que conservan la pilosidad en la cabeza, es larga y erguida; un ejemplar presenta el epistoma más arqueado; la coloración del pronoto pasa de un rojo castaño al marrón oscuro, y los ángulos posteriores sólo tienen en común su escaso desarrollo, variando completamente el agudizado o terminación de la punta. La base de los élitros presenta diferente inclinación en el plano que bordea al escutelo, apareciendo éste en algunas ocasiones más hundido; también son visibles uno o dos surcos longitudinales en el mismo. En los élitros tampoco se mantiene la profundidad de las estrías, ni la coloración oscura que bordea a los mismos y puede extenderse incluso al ápice; sí llama la atención la presencia, en un ejemplar, de cilios oscuros mezclados entre los claros, siendo éstos predominantes en el tercio inferior de los élitros; en la relación entre los antenómeros 2º, 3º y 4º, sólo en un ejemplar la suma de los dos primeros es superior al último.

Biometría:

- Tamaño: 14'00-15'00 mm (med. 14'53 mm). Anchura: 5'25-6'00 mm (med. 5'53 mm).
- Edeago: 2'70-2'80 mm (med. 2'75 mm).
- Relaciones ojos: L/A= 2'00-2'11 (med. 2'02); lext-lint/2= 9'00-10'00 (med. 9'50); (lext/lint)x100= 142'90-150'00 (med. 145'90); lext/mej= 1'15-1'22 (med. 1'19).
- Relación antenómeros: L 4º/2º+3º= 0'96-1'20 (med. 1'10).
- Relaciones élitros: L/A= 1'95-2'13 (med. 2'03); L/H= 2'02-2'21 (med. 2'11); L El/P= 4'93-5'23 (med. 5'12).

- Relaciones patas: Metafémur L/A= 3'39-3'88 (med. 3'58); L mesotibia/1º tarsómero= 2'43-2'52 (med. 2'47); Metatibia L/A= 5'42-6'45 (med. 5'90).
- Relaciones edeago: ed/pl= 3'60-4'00 (med. 3'80); lob/par= 1'07-1'11 (med. 1'09); lob L/A= 7'00-7'08 (med. 7'04); ed/lob= 1'22-1'29 (med. 1'25).

Distribución: Especie únicamente conocida de la provincia de Salamanca.

Etimología: La especie toma el nombre de la localidad de captura.

***Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* sp. n.** (Figs. 8, 9, 10, 17, 22, 26, 33, 34, 35, 40, 41 y 42)

Diagnosis: Especie de ojos poco sobresalientes, mandíbulas en forma de tenaza, antenas dirigidas hacia atrás que superan en más de tres artejos los ángulos posteriores del pronoto; coloración variable, presentando ejemplares de color uniforme, oscuros, y otros de cabeza y pronoto negros, con los élitros más claros, cubiertos por pelos cortos, separados, de color negro; ventralmente predominantemente oscuro; protibias dentadas; edeago no estrangulado en la base del lóbulo central.

Material tipo:
Holotipo: 1♂, España, Córdoba, Ermita de Cabra, Sª. de Cabra, a la luz, 10.06.2017, *G. Gomáriz* leg. (JLZV).
28♂♂ Paratipos: 1♂, La Nava - Srª. de Cabra, Córdoba (España), M. Mejías leg / 5-VI-1996; 2♂♂, España, Cañada de las Hazadillas, La Sierra, Jaén, 26.06.2006, Alejandro Castro leg.; 3♂♂, Puerto Pitillo, Valdepeñas, Jaén, 15.6.2007, M. López leg.; 4♂♂, España, Ermita de Cabra, Sª. de Cabra 04.06.2017, *G. Gomáriz* leg.; 9♂♂, España, Córdoba, Ermita de Cabra, Sª. de Cabra, a la luz 10.06.2017, *G. Gomáriz* leg.; 1♂, España, Córdoba, Ermita Cabra, Cabra 1200 m, 15.06.2017, *G. Gomáriz* leg.; 1♂, España, Córdoba, Cabra, Cº de Buenavista, 714 m, 22.06.2019, Manuel Baena leg.; 3♂♂, España, Cañada de las Hazadillas, Jaén, 26.06.2019, Marcos López Vergara leg.; 2♂♂, España, Córdoba, Cabra, Ermita Virgen de la Sierra, a la luz, 22.06.2019, M. Baena leg.; 2♂♂, España, Córdoba, Ermita de la Virgen de la Sª., 03.07.2019, a la luz, M. Baena leg. (MLV, CMM, JLZV).

Descripción:

Macho: Holotipo, cabeza bastante ancha de ojos poco salientes, en parte rodeados por el surco periocular poco marcado que no llega hasta la ceja; sienes muy lisas; punteado fino y esparcido, la frente aplanada termina en el epistoma de trazo irregular, precedido de una pequeña foseta; mandíbulas en forma de tenaza; palpos de color testáceo, como la parte final de las antenas; éstas cortas, con el 2º antenómero pequeño, en forma de botón; el 3º poco mayor, cónico y biselado; juntos, ligeramente mayores que el 4º, acintado; el 5º, mayor que el precedente; del 6º al 10º, disminuyendo de tamaño; el 11º, poco más grande, acabado en punta estrangulada.

Pronoto subtrapezoidal estrecho, borde anterior avanzado en el medio con los ángulos redondeados, lados ligeramente curvados; hacia atrás termina en una punta saliente, levemente divergente; en la base sobresale en el medio una pequeña eminencia que rompe la continuidad de la faja, en surco estrecho; arista marginal fina y completa; está cubierto de pilosidad de color amarillento, corta, rala y dispersa, sólo se concentra en los laterales y en la base alrededor de la faja.

Escutelo del mismo color que cabeza y pronoto, de forma rectangular; está en parte encajado por el plano inclinado de los élitros, que presenta dos muescas a modo de surco que rompen la curvatura de la base, junto una pequeñísima depresión en el inicio de la sutura.

Élitros de lados paralelos; estrías dibujadas por líneas irregulares finas, que casi no se distinguen en la proximidad de la sutura; sí hacia los lados y en el tercio posterior, donde los intervalos algo elevados presentan hileras de puntos con un pelito negro y corto en su centro; margen lateral con surco realzado estrecho que se continúa hasta el ápice, donde desaparece, al tiempo que se inicia un leve engrosamiento que asciende por la sutura; cilios cortos, de color negro, muy separados.

Ventralmente de coloración oscura, donde destacan las patas en tonos claros, testáceos como los élitros. Protibias con la cara externa dentada con dientecillos poco desarrollados; metafémures delgados y metatibias rectas.

Edeago no estrangulado en la base del lóbulo central, apuntado en su extremo, algo más largo que los parámeros, con la cara interna bastante recta, no así la externa, curvada, que se dobla hacia fuera y termina en forma de espátula no ensanchada.

Variabilidad: Especie con fuertes diferencias cromáticas, con ejemplares enteramente de coloración muy oscura o negra conviviendo con individuos bicolores, con la cabeza y pronoto negros, pero no los élitros, de color pardo claro o testáceos y el ápice oscurecido en mayor o menor extensión. La pilosidad más larga, que puede ser abundante sobre el pronoto, base de los élitros e inicio de la sutura, es siempre de color amarillento; no así la corta, que se dispone sobre los hombros y suele ser negra, mientras que en el resto de los élitros y los cilios marginales, los pelos son indistintamente amarillentos o negros e incluso mezclados. Ventralmente, el color dominante es el marrón muy oscuro casi negro; sólo un ejemplar de los estudiados presenta los segmentos abdominales de color pardo. Las antenas son marrones oscuras o pardo oscuras y un par de especímenes revisados tienen los tres primeros antenómeros más amarillentos; algo parecido sucede con palpos y patas, los primeros son mayoritariamenten testáceos, pero los hay muy oscuros, e igualmente las patas son testáceas en su conjunto, si bien las tibias suelen estar oscurecidas en algunos individuos. El punteado varía en densidad y tamaño, tanto sobre la cabeza como en el pronoto; éste, no es infrecuente que esté impreso por dos hoyuelos más o menos profundos. Como caso curioso, el globo ocular puede ser blanquecino y no negro.

Hembra: Desconocida.

Biometría:

- Tamaño: 12’85-14’75 mm (med. 13’75 mm). Anchura: 4’40-5’20 mm (med. 4’87 mm).
- Edeago: 2’25-2’80 mm (med. 2’56 mm).
- Relaciones ojos: L/A= 2’00-2’43 (med. 2’24); lext-lint/2= 7’00-10’00 (med. 8’31); (lext/lint)x100= 131’80-148’80 (med. 139’10); lext/mej= 1’09-1’21 (med. 1’13).
- Relación antenómeros: L 4º/2º+3º= 1’00-1’26 (med. 1’10).
- Relaciones élitros: L/A= 1’90-2’17 (med. 2’06); L/H= 1’98-2’28 (med. 2’13); L El/P= 4’07-4’88 (med. 4’56).
- Relaciones patas: Metafémur L/A= 2’61-3’50 (med. 3’03); L mesotibia/1º tarsómero= 2’12-2’80 (med. 2’50); Metatibia L/A= 5’33-6’67 (med. 5’89).
- Relaciones edeago: ed/pl= 3’21-4’08 (med. 3’77); lob/par= 1’05-1’12 (med. 1’09); lob L/A= 6’07-10’25 (med. 7’73); ed/lob= 1’16-1’39 (med. 1’29).

Distribución: Presente en Andalucía, en las provincias de Córdoba y Jaén.

Etimología: La especie está dedicada a nuestro amigo Marcos López Vergara, que nos proporcionó los primeros ejemplares que estudiamos de esta nueva especie.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro reconocimiento a Alejandro Castro Tovar y Marcos López Vergara (Jaén), Manuel Baena, Agustín Castro y Manuel Mejías (Córdoba), Juan Maestre (Alacuas, Valencia) y Francisco Rodríguez Luque (Almería), por habernos cedido los ejemplares que han servido para las descripciones, o por las gestiones en la localización de material; y a Mercedes París, del Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC de Madrid y Eduardo Ruiz Piña de la Universidad Complutense de Madrid, por facilitarnos la consulta de los fondos depositados en sus instituciones.

Bibliografía

Chevrolat, A. 1874-75. Révision des Cébrionides. *Annales de la Société Entomologique de France*, (5)**4**: 9-38 [1874], 363-426 [1874], 507-540 [1875].

Dieck, G. 1870. [*neuen Arten*]. *In*: Heyden, L. von. Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra de Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen, mit Beschreibungen der neuen Arten. *Berliner Entomologische Zeitschrift,* **14** Beiheft: [1] + 218 pp., 2 pls.

Graells, M. de la P. 1837. Observations sur la cause de l'apparition des Cébrions. *Annales de la Société Entomologique de France*, (1) **6**: 93-99.

Graells, M. de la P. 1851. Descripción de algunos insectos nuevos perteneciente a la fauna central de España. *Memorias de la Real Academia de las Ciencias de Madrid*, **1**(2): 109-163.

Heyden, L. von. 1870. [*neuen Arten*]. *In*: Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra de Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen, mit Beschreibungen der neuen Arten. Berliner Entomologische Zeitschrift, **14** Beiheft: [1] + 218 pp., 2 pls.

Jacquelin du Val, C. 1860. Synopsis des espèces européens du genre *Cebrio*. *Glanures entomologiques*, **2**: 104-136.

Pérez Arcas, L. 1865. Insectos nuevos ó poco conocidos de la fauna española. Segunda parte. *Revista de los Progresos de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, **15**: 1-56.

Zapata, J.L. y Sánchez Ruiz, A. 2016a. Datos para el estudio del género *Cebrio* Olivier, 1790: las especies del grupo *Cebrio amorii* (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini). *Arquivos Entomoloxicos*, **15**: 125-136.

Zapata, J.L. y Sánchez Ruiz, A. 2016b. Variabilidad intraespecífica en el género *Cebrio* Olivier, 1790: el ejemplo de *Cebrio rufifrons* Graells, 1849 (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini). *Arquivos Entomoloxicos*, **16**: 241-254.

Zapata, J.L. y Sánchez-Ruiz, A. 2017. Propuesta de subdivisión del género *Cebrio* Olivier, 1790 (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini). *Arquivos Entomoloxicos*, **17**: 159-180.

Zapata, J.L. y Sánchez-Ruiz, A. 2019. Nuevas aportaciones al catálogo de la familia Elateridae (Coleoptera: Elateridae) en la Península Ibérica e Islas Baleares, VII. *Arquivos Entomolóxicos*, **21**: 43-82.

Zapata, J.L. y Sánchez-Ruiz, A. 2020. Revisión de las especies del género *Cebrio* Olivier, 1790 de Marruecos (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini). *Monográficos de la Revista gaditana de Entomología*, **2**: 1-143.

Zapata, J.L. y Sánchez-Ruiz, A. 2022. Nuevas aportaciones al catálogo de la familia Elateridae (Coleoptera: Elateridae) en la Península Ibérica e Islas Baleares, VIII. *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 373-441.

Zapata, J.L., Sánchez-Ruiz, A. y López, M.A. 2020. Nueva aportación al conocimiento del género *Cebrio* Olivier, 1790. Descripción de la hembra de *Cebrio* (*Tibesia*) *rozasi* Cobos, 1985 (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebrionini). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **30**: 69-74.







Figs. 1-3.- Habitus de *Cebrio (Tibesia) castroi* sp. n. **1.-** Holotipo de Torrevieja (Alicante). **2.-** Paratipo de Torrevieja (Alicante). **3.-** Paratipo de Pulpí (Almería).







Figs. 4-6.- Habitus de *Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n. **4.-** Holotipo de Sierra de Gádor (Almería). **5-6.-** Paratipos de Sierra de Gádor (Almería).



Fig. 7.- Habitus de *Cebrio (Tibesia) bejarensis* sp. n., Holotipo de Béjar (Salamanca).

Figs. 8-10.- Habitus de *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* sp. n. **8.-** Holotipo de Ermita de Sierra de Cabra (Córdoba). **9.-** Paratipo de Ermita de Sierra de Cabra (Córdoba). **10.-** Paratipo de Cañada de las Hazadillas (Jaén).









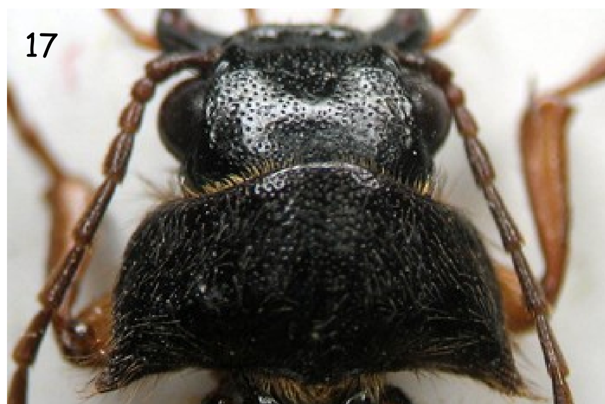












Figs. 11-12.- Pronotos de *Cebrio (Tibesia) castroi* sp. n. **11.-** Holotipo de Torrevieja (Alicante). **12.-** Paratipo de Torrevieja (Alicante).

Figs. 13-15.- Pronotos de *Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n. **13.-** Holotipo de Sierra de Gádor (Almería). **14.-** Paratipo de Sierra de Gádor (Almería). **15.-** Paratipo de San José de la Vega (Murcia).

Fig. 16.- Pronoto de *Cebrio (Tibesia) bejarensis* sp. n., Holotipo de Béjar (Salamanca).

Fig. 17.- Pronoto de *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* sp. n., Holotipo de Ermita de Sierra de Cabra (Córdoba).

Fig. 18.- Antena de *Cebrio (Tibesia) castroi* sp. n., Holotipo de Torrevieja (Alicante)

Figs. 19-20.- Antenas de *Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n. **19.-** Holotipo de Sierra de Gádor (Almería). **20.-** Paratipo de San José de la Vega (Murcia).

Fig. 21.- Antena de *Cebrio (Tibesia) bejarensis* sp. n., Holotipo de Béjar (Salamanca).

Fig. 22.- Antena de *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* sp. n., Holotipo de Ermita de Sierra de Cabra (Córdoba).







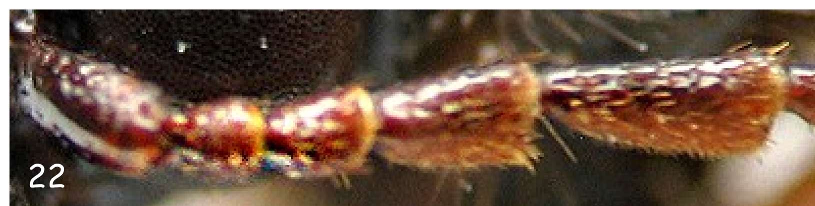
Fig. 23.- Protibia de *Cebrio (Tibesia) castroi* sp. n., Holotipo de Torrevieja (Alicante)

Figs. 24.- Protibia de *Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n., Holotipo de Sierra de Gádor (Almería).

Fig. 25.- Protibia de *Cebrio (Tibesia) bejarensis* sp. n., Holotipo de Béjar (Salamanca).

Fig. 26.- Protibia de *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* sp. n., Holotipo de Ermita de Sierra de Cabra (Córdoba).

















Figs. 27-28.- Abdómenes de *Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n., Paratipos de Sierra de Gádor (Almería).







Fig. 29.- Edeago de *Cebrio (Tibesia) castroi* sp. n., Holotipo de Torrevieja (Alicante).

Figs. 30-31.- Edeagos de *Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n. **30.-** Holotipo de Sierra de Gádor (Almería). **31.-** Paratipo de San José de la Vega (Murcia).

Fig. 32.- Edeago de *Cebrio (Tibesia) bejarensis* sp. n., Holotipo de Béjar (Salamanca).

Figs. 33-35.- Edeagos de *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* sp. n., Paratipos de Ermita de Sierra de Cabra (Córdoba).













Fig. 36.- Terguitos de *Cebrio (Tibesia) castroi* sp. n., Holotipo de Torrevieja (Alicante).



Figs. 37-38.- Terguitos de *Cebrio (Tibesia) falukei* sp. n. **37.-** Holotipo de Sierra de Gádor (Almería). **38.-** Paratipo de San José de la Vega (Murcia).



Fig. 39.- Terguitos de *Cebrio (Tibesia) bejarensis* sp. n., Holotipo de Béjar (Salamanca).





Fig. 43.- Etiquetas del Lectotipo de *Cebrio (Tibesia) cordubensis* Pérez Arcas, 1865.





Figs. 40-42.- Terguitos de *Cebrio (Tibesia) lopezvergarai* sp. n., Paratipos de Ermita de Sierra de Cabra (Córdoba).

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Moreno-Benítez (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 89-100

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Distribución de las arañas del género *Argiope* Audouin, 1826 en la provincia de Málaga, España (Chelicerata, Arachnida, Araneae)

José Manuel Moreno-Benítez

e-mail: conocenaturaeco@gmail.com

Resumen: Se presentan los mapas de distribución de las especies del género *Argiope* Audouin, 1826 (Chelicerata, Arachnida, Araneae) de la provincia de Málaga, *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), *Argiope lobata* (Pallas, 1772) y *Argiope trifasciata* (Forskal, 1775), elaborados a partir de observaciones propias, de las de colaboradores, de plataformas de ciencia ciudadana y la bibliografía disponible. Además, se comentan aspectos sobre su biología y ecología.
Palabras clave: Chelicerata, Arachnida, Araneae, *Argiope*, distribución, Málaga, Andalucía, España.

Abstract: Distribution of the spiders of the genus *Argiope* Audouin, 1826 in the province of Málaga, Spain (Chelicerata, Arachnida, Araneae). The distribution maps of the species belonging to the genus *Argiope* Audouin, 1826 (Chelicerata, Arachnida, Araneae) of the province of Málaga, *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), *Argiope lobata* (Pallas, 1772) and *Argiope trifasciata* (Forskal, 1775), are presented, made from our own observations, those from collaborators, from citizen science platforms and the available bibliography. In addition, aspects of their biology and ecology are provided.
Key words: Chelicerata, Arachnida, Araneae, *Argiope*, distribution, Málaga, Andalusia, Spain.

Recibido: *14 de febrero de 2023*
Aceptado: *3 de marzo de 2023*
Publicado on-line: *19 de marzo de 2023*

Introducción

En la península ibérica se encuentran tres especies del género *Argiope* Audouin, 1826 (Chelicerata, Arachnida, Araneae), *A. bruennichi* (Scopoli, 1772), *A. lobata* (Pallas, 1772) y *A. trifasciata* (Forskal, 1775), todas ellas representadas en la provincia de Málaga (Peña-Aguilera *et al*., 2019). Son fáciles de identificar mediante morfología externa, especialmente las hembras por el dorso (Fig. 1), y además es relativamente frecuente encontrar, habida cuenta del alto número de observaciones, propias y de colaboradores, y de las disponibles en plataformas de ciencia ciudadana (solo en *iNaturalist* están alojadas más de 3.000 observaciones de la península ibérica). Sin embargo, en la bibliografía existen pocos trabajos sobre su distribución, tanto a escala peninsular como a nivel más local. En Peña-Aguilera *et al*. (2019) se presentan mapas ibéricos basados en la literatura hasta 2017 y fotografías alojadas en las plataformas de ciencia ciudadana *Biodiversidad Virtual* y de fotografía *Flickr*. Debido a esta falta de conocimiento en el ámbito ibérico, en 2022 un equipo de investigadores de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y la Estación Biológica de Doñana-CSIC puso en marcha "*Argiopeople. Estudio científico de la distribución de las arañas* Argiope *usando ciencia ciudadana*", que se puede visitar en https://sites.google.com/view/argiopeople/.

El presente trabajo tiene como objetivo sumar de manera directa en dicha campaña, tanto revisando las fotos y ubicaciones de las plataformas de ciencia ciudadana como aportando registros del autor y colaboradores que, de otra manera, no pasarían a formar parte del conocimiento de estas tres especies en la península ibérica.

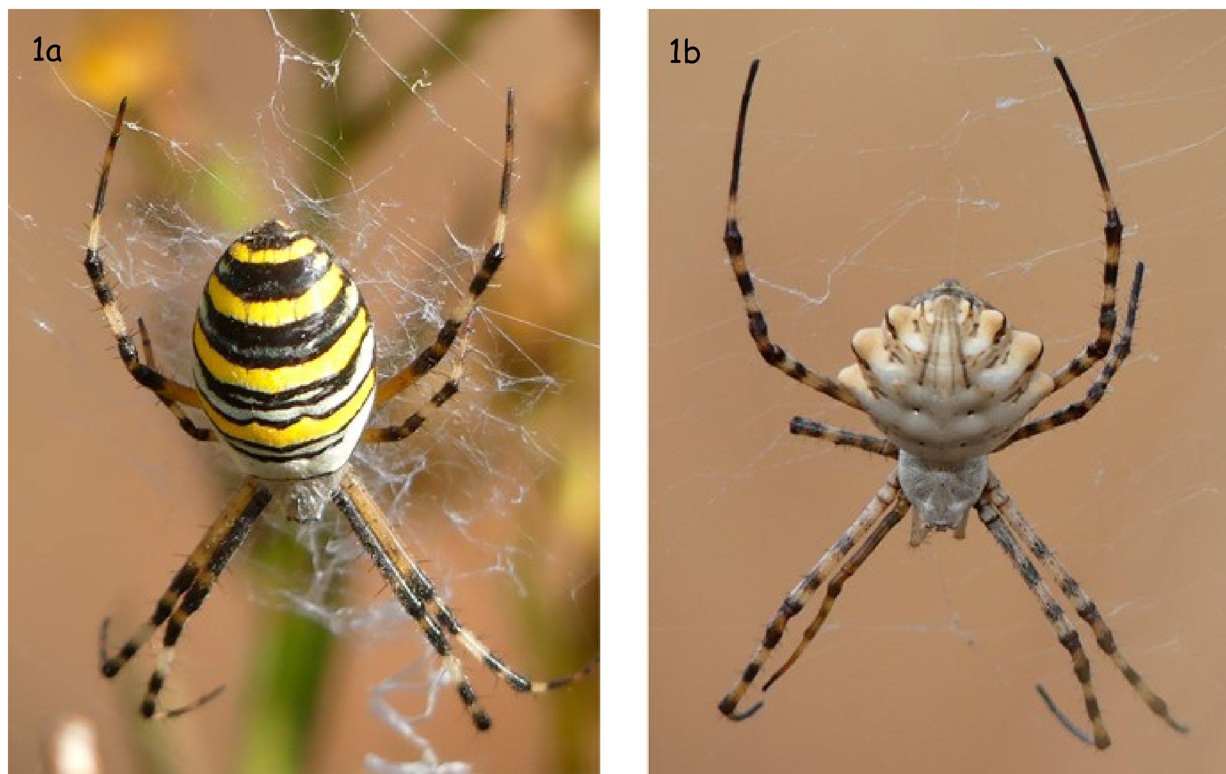


Fig. 1.- Hembras de **a.-** *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772); **b.-** *A. lobata* (Pallas, 1772); y **c.-** *A. trifasciata* (Forskal, 1775).

Material y método

Para el presente trabajo se han recopilado todas las cuadrículas UTM de 10x10 km de lado presentadas por Peña-Aguilera *et al.* (2019), además de los datos procedentes de Franganillo Balboa (1925) y Lecigne (2012), no mencionados en dicho trabajo. También se incluyen las observaciones alojadas en las plataformas de ciencia ciudadana *iNaturalist*, *Biodiversidad Virtual* y *Observation*, así como datos propios y de colaboradores hasta finales de 2022. En lo referente a las plataformas de ciencia ciudadana, se han revisado todas y cada una de las fotografías, aunque no se han incluido aquellas identificadas erróneamente. En el caso de *iNaturalist*, han sido desechadas las que presentan una precisión baja en la georreferenciación y las que han sido ubicadas en el mar. En cuanto a *Biodiversidad Virtual*, debido a las restricciones de la plataforma, sólo se han incluido las cuadrículas UTM de 10x10 km de lado para el mapa y las fechas para el periodo de observaciones. Respecto a los registros propios y de colaboradores, éstos han sido obtenidos mediante la observación directa y/o fotografía durante diferentes actividades en el medio natural y urbano, en ningún caso durante muestreos de estas especies.

La determinación de la altitud, cuadrícula UTM de 10x10 km de lado (ETRS 89, huso 30S), localidad y municipio, se ha realizado con el visor Iberpix del Instituto Geográfico Nacional (http://www.ign.es/iberpix/visor), mientras que para el análisis de los pisos bioclimáticos y ombroclimas se ha consultado el visor REDIAM con sus respectivas capas de información ambiental (https://portalrediam.cica.es/VisorRediam/). Los mapas de distribución han sido creados con los programas *QGis* y *Photoshop*.

Resultados y discusión

Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)

Citas previas de Málaga: Franganillo Balboa (1925): UF76. Peña-Aguilera *et al.* (2019): cuadrículas UF06, UF07, UF24 y UF69.

Registros de *iNaturalist*:
- 6-VI-2017, río de la Villa (Antequera), 500 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 3-XI-2018, río de la Villa (Antequera), 580 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 24-VII-2020, Cebadilla (Torrox), 220 msnm, VF16, Thierrytermote.
- 30-X-2022, Avenida del Cosmos (Benalmádena), 140 msnm, UF65. Daniel Bulnes Roldán.

Registros de *Biodiversidad Virtual*: Cuadrículas UF48 y UF69.

Otros registros:
- 7-X-2008, cerro Gordo (Alfarnate), 910 msnm, UF89, Joaquín Ramírez López.
- 9-VII-2011, Juanar (Ojén), 855 msnm, UF34, Alfonso Sánchez Florido.
- 26-VII-2011, río Guadalmina (Benahavís), 155 msnm, UF14, Javier Ripoll Rodríguez.
- 15-VII-2017, Hondonero (Villanueva del Rosario), 1170 msnm, UF89, Alfonso Sánchez Florido.
- 7-VIII-2018, Hondonero (Villanueva del Rosario), 1125 msnm, UF89, Joaquín Ramírez López.
- 17-VIII-2018, el Pantanillo (Ronda), 855 msnm, TF97, José María Canca Guerra.
- 6-X-2018, Juanar (Ojén), 855 msnm, UF34, José Manuel Moreno-Benítez.
- 17-VII-2019, Hondonero (Villanueva del Rosario), 1170 msnm, UF89, José Manuel Moreno-Benítez.
- 23-VII-2019, Hondonero (Villanueva del Rosario), 1170 msnm, UF89, Alfonso Sánchez Florido.
- 5-VIII-2019, el Pantanillo (Ronda), 855 msnm, TF97, José María Canca Guerra.
- 15-VIII-2020, el Pantanillo (Ronda), 855 msnm, TF97, José María Canca Guerra.
- 9-VIII-2021, el Pantanillo (Ronda), 855 msnm, TF97, José María Canca Guerra.
- 31-VII-2022, Santa María (Estepona), 180 msnm, UF03, José Aragón Bracho.
- 11-VIII-2022, el Pantanillo (Ronda), 855 msnm, TF97, José María Canca Guerra.
- 15-VIII-2022, río Guadalevín (Ronda), 675 msnm, UF06, José María Canca Guerra.

Argiope bruennichi está presente en 13 de las 104 cuadrículas UTM de 10x10 km de lado del área estudiada (Fig. 2a). Franganillo Balboa (1925) la cita de 1, Peña-Aguilera *et al.* (2019) de 4 y el presente trabajo de 8 nuevas. Ha sido observada principalmente durante los meses de julio y agosto (Fig. 2b), siendo la más escasa de las tres especies en la provincia de Málaga, con poblaciones situadas principalmente en zonas de montaña por encima de los 500 msnm (Fig. 2c), en el piso bioclimático mesomediterráneo (Fig. 2d) y ombroclima húmedo (Fig. 2e).

Argiope lobata (Pallas, 1772)

Citas previas de Málaga: Lecigne (2012): cuadrícula UF03. Peña-Aguilera *et al.* (2019): cuadrículas UF34, UF39, UF43, UF54, UF55, UF76, UF77, UF79, UG70 y VF26. Las citas de TF92 y TF96 se reflejan con interrogante en el mapa de distribución de la especie, al no especificarse en Peña-Aguilera *et al.* (2019) si corresponden a la provincia de Málaga o de Cádiz.

Registros de *iNaturalist*:

- 10-VI-2016, Moraleda (Antequera), 500 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 28-VII-2017, sierra de Alhaurín de la Torre (Alhaurín de la Torre), 400 msnm, UF65, Susanne Vogel.
- 10-VIII-2017, duna de Artola (Marbella), 10 msnm, UF43, Philip Mark Osso.
- 17-VIII-2017, el Chaparral (Mijas), 25 msnm, UF54, Philip Mark Osso.
- 6-VII-2018, sierra de Torremolinos (Torremolinos), 180 msnm, UF65, Susanne Vogel.
- 17-VIII-2018, cerro del Lobo (Málaga), 220 msnm, UF57, sandravanaalst.
- 9-IX-2018, el Hacho (Antequera), 685 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 15-VII-2019, los Peñones (El Burgo), 600 msnm, UF27, callum69.
- 13-X-2019, cerro de la Panijiga (Mijas), 115 msnm, UF54, José Manuel Paz.
- 2-XI-2019, las Ánimas (Málaga), 150 msnm, UF67, biocito.
- 24-VII-2020, cerros de La Cala (Mijas), 40 msnm, UF44, Nico.
- 30-VII-2020, embalse de Casasola (Almogía), 150 msnm, Óscar Díaz/Macronatura.
- 14-VIII-2020, río Güi (Vélez-Málaga), 15 msnm, VF06, Carlos Bernal.
- 16-VIII-2020, la Concha (Marbella), 1150 msnm, UF24, momothedot.
- 16-VIII-2020, las Lomas (Álora), 250 msnm, UF57, Lies Van Rompaey.
- 28-VIII-2020, el Ventorro (Villanueva del Rosario), 745 msnm, UF79, José Manuel Arjona Luque.
- 18-IX-2020, Montes de Málaga (Málaga), 235 msnm, UF76, wawrzyniec kadlubiski.
- 12-X-2020, extrarradio urbano (Alhaurín de la Torre), 150 msnm, UF65, Mónica Cruz.
- 15-X-2020, Torre Atalaya (Málaga), 80 msnm, UF66, antoniorl.
- 6-XI-202, venta Cárdenas (Almogía), 3620 msnm, UF68, Albert Gałka.
- 26-V-2021, arroyo del Ancón (Álora), 255 msnm, UF57, Lies Van Rompaey.
- 12-VI-2021, la Lanza (Málaga), 165 msnm, UF66, alejandraruedacarti1e.
- 22-VII-2021, la Mesa (Ardales), 600 msnm, UF48, pacopepefernandez.
- 24-VII-2021, el Hacho (Antequera), 660 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 30-VII-2021, el Romeral (Alhaurín de la Torre), 40 msnm, UF56, Miguel Fenech.
- 3-VIII-2021, Moraleda (Antequera), 500 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 8-VIII-2021, Convento (Canillas de Aceituno), 710 msnm, VF08, jbaraize.
- 11-VIII-2021, casco urbano (Ojén), 340 msnm, UF34, Ramón Ramiro Carta.
- 18-VIII-2021, las Agonías (Viñuela), 270 msnm, UF98, Priscilla Levensgenieter.
- 26-VIII-2021, arroyo de Guadalpín (Marbella), 180 msnm, UF24, Sue Santamera.
- 26-VIII-2021, arroyo de Guadalpín (Marbella), 185 msnm, UF34, juanjgf.
- 26-VIII-2021, marismas del Carmen (Málaga), 5 msnm, UF65, oier_frias.
- 26-VIII-2021, Moraleda (Antequera), 500 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 28-VIII-2021, Rábita de Torrox (Torrox), 700 msnm, VF17, Jelmer G.
- 30-VIII-2021, Moraleda (Antequera), 500 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 13-IX-2021, Mediocampo (El Burgo), 600 msnm, UF27, Lupoli Roland.
- 21-IX-2021, San Cayetano (Málaga), 150 msnm, UF66, Pablo Reche Ibáñez.
- 24-IX-2021, Moraleda (Antequera), 500 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 7-X-2021, cerro San Cristóbal (Antequera), 490 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 18-X-2021, el Hacho (Álora), 455 msnm, UF47, Manuel R.G.
- 18-XII-2021, cerro Cabello (Málaga), 190 msnm, UF66, Sue Santamera.
- 16-VI-2022, Campiñuela (Vélez-Málaga), 20 msnm, VF06, carmenjavier_.
- 1-VIII-2022, las Dehesillas (Benaoján), 730 msnm, UF06, Justin Gerlach.
- 10-VIII-2022, los Asperones (Málaga), 35 msnm, UF66, Javier Salcedo Castro.
- 28-VIII-2022, urbanización Miraflores (Mijas), 50 msnm, UF44, Valeria Bandini.
- 2-IX-2022, el Hacho (Antequera), 655 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 13-IX-2022, embalse de la Viñuela (Viñuela), 220 msnm, UF98, Saskia.
- 21-IX-2022, los Martínez (Málaga), 20 msnm, UF66, Javier Salcedo Castro.

Registros de *Biodiversidad Virtual*: Cuadrículas UF34, UF43, UF55, UF76, UF77 y UG70.

Registros de *Observado*:
- 16-VIII-2020, el Polvorín (Málaga), 65 msnm, UF76, Ignacio Barrionuevo.

Otros registros:
- 18-VI-2005, sierra de Mijas (Mijas), 800 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez.
- 7-VII-2007, sierra de Alhaurín de la Torre (Alhaurín de la Torre), 485 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez.
- 18-VIII-2007, Espíldora (Casarabonela), 760 msnm, UF37, José Manuel Moreno-Benítez.
- 6-IX-2007, Hondonero (Villanueva del Rosario), 1205 msnm, UF89, Joaquín Ramírez López.
- 8-IX-2007, sierra de Mijas (Mijas), 610 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez.
- 21-IX-2009, el Carro (Campillos), 465 msnm, UF49, Joaquín Ramírez López.
- 30-IX-2009, sierra de Torremolinos (Torremolinos), 190 msnm, UF65, Joaquín Ramírez López.
- 14-VII-2010, río Grande (Cártama), 50 msnm, UF46, Javier Ripoll Rodríguez.
- 10-VIII-2010, río Alaminos (Mijas), 115 msnm, UF45, José Manuel Moreno-Benítez.
- 15-VIII-2010, río Verde (Marbella), 15 msnm, UF24, José Manuel Moreno-Benítez.
- 19-VIII-2010, laguna de Capacete (Campillos), 460 msnm, UF39, José Manuel Moreno-Benítez.
- 16-X-2010, sierra de Huma (Antequera), 930 msnm, UF48, José Manuel Moreno-Benítez.
- 17-VI-2011, nacimiento de río Grande (Yunquera), 465 msnm, UF26, Juan Cristóbal de Haro Ruiz.
- 20-VII-2011, río Alaminos (Mijas), 120 msnm, UF45, Javier Ripoll Rodríguez.
- 20-VII-2011, sierra de Mijas (Mijas), 970 msnm, UF55, Joaquín Ramírez López.
- 9-VIII-2011, río Manilva (Casares), 130 msnm, TF93, Javier Ripoll Rodríguez.
- 10-VIII-2011, río Alaminos (Mijas), 110 msnm, UF45, Javier Ripoll Rodríguez.
- 15-VIII-2011, duna de Artola (Marbella), 10 msnm, UF43, José Manuel Moreno-Benítez.
- 10-IX-2011, camino del Higuerón (Fuengirola), 180 msnm, UF54, José Manuel Moreno-Benítez.
- 21-VIII-2014, el Chaparral (Mijas), 130 msnm, UF54, Joaquín Ramírez López.
- 4-X-2014, marismas del Carmen (Málaga), 5 msnm, UF65, Tomás Sanz Sanz.
- 23-X-2015, sierra del Co (Antequera), 945 msnm, UF79, Joaquín Ramírez López.
- 22-VII-2017, el Lagarillo (Casabermeja), 555 msnm, UF78, Juan Francisco Meléndez Montiel.
- 7-VI-2018, parque La Concepción (Málaga), 120 msnm, UF76, José Manuel Moreno-Benítez.
- 22-VII-2018, Lauro Golf (Alhaurín de la Torre), 285 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez.
- 7-VIII-2018, Hondonero (Villanueva del Rosario), 1205 msnm, UF89, Joaquín Ramírez López.
- 13-VIII-2018, parque rústico de Retamar (Benalmádena), 240 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez.
- 19-VIII-2018, sierra de Tejeda (Alcaucín), 840 msnm, VF08, Alfonso Sánchez Florido.
- 29-VIII-2018, cañada de los Alcornocales (Ronda), 745 msnm, TF97, José Manuel Moreno-Benítez.
- 22-IX-2018, los Asperones (Málaga), 70 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 23-IX-2018, sierra de Alpujata (Mijas), 300 msnm, UF44, José Manuel Moreno-Benítez.
- 24-X-2018, cerros del Atabal (Málaga), 255 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 23-VII-2019, Hondonero (Villanueva del Rosario), 1150 msnm, UF89, Alfonso Sánchez Florido.
- 30-IX-2019, cerros del Atabal (Málaga), 255 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 21-VII-2020, sierra Gorda (Coín), 200 msnm, UF46, José Aragón Bracho.
- 8-VIII-2020, sierra de Torremolinos (Torremolinos), 370 msnm, UF65, José Manuel Moreno-Benítez.
- 20-IX-2020, sierra de Alhaurín el Grande (Alhaurín el Grande), 330 msnm, UF45, José Manuel Moreno-Benítez.
- 25-IX-2020, Majada Redonda (Casares), 300 msnm, TF93, José Aragón Bracho.
- 1-VI-2021, Montes de Málaga (Málaga), 940 msnm, UF78, Francisco Valenzuela Chicón.
- 14-VI-2021, Montes de Málaga (Málaga), 170 msnm, UF76, Francisco Valenzuela Chicón.

- 5-VIII-2021, Montes de Málaga (Málaga), 920 msnm, UF77, José Manuel Moreno-Benítez.
- 5-VIII-2021, Montes de Málaga (Málaga), 930 msnm, UF77, José Manuel Moreno-Benítez.
- 7-IX-2021, la Buñolera (Alfarnatejo), 890 msnm, UF89, Joaquín Ramírez López.
- 25-IX-2021, sierra de Mijas (Mijas), 750 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez.
- 20-III-2022, sierra de Alhaurín de la Torre (Alhaurín de la Torre), 300 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez, grupo de ninfas.
- 3-IV-2022, sierra Blanca (Coín), 400 msnm, UF45, José Manuel Moreno-Benítez, grupo de ninfas.
- 7-VI-2022, Montes de Málaga (Málaga), 180 msnm, UF76, Francisco Valenzuela Chicón.
- 7-VI-2022, Montes de Málaga (Málaga), 235 msnm, UF76, Francisco Valenzuela Chicón.
- 21-VI-2022, Casa La Higuera (Cártama), 60 msnm, UF56, José Manuel Moreno-Benítez.
- 26-VI-2022, Casa La Higuera (Cártama), 60 msnm, UF56, José Manuel Moreno-Benítez.
- 26-VII-2022, Jardín Botánico La Concepción (Málaga), 80 msnm, UF76, Juan Cristóbal de Haro Ruiz. 1-VIII-2022, Casa La Higuera (Cártama), 60 msnm, UF56, José Manuel Moreno-Benítez.
- 4-VIII-2022, parque La Concepción (Málaga), 170 msnm, UF76, José Manuel Moreno-Benítez.
- 4-VIII-2022, parque La Concepción (Málaga), 120 msnm, UF77, José Manuel Moreno-Benítez.
- 10-VIII-2022, chiringuito Entremares (Vélez-Málaga), 2 msnm, UF96, Juan Ortiz Cerezo.
- 14-VIII-2022, cerro de la Tejera (Ronda), 780 msnm, UF16, José María Canca Guerra.
- 14-VIII-2022, Mata Alondras (Fuente de Piedra), 415 msnm, Ignacio Barrionuevo.
- 17-VIII-2022, el Navacillo (Parauta), 1050 msnm, UF15, José Gómez Zotano.
- 17-VIII-2022, embalse de Casasola (Almogía), UF67, José Manuel Moreno-Benítez.
- 21-VIII-2022, Tejera (Ronda), 735 msnm, UF16, José María Canca Guerra.
- 23-VIII-2022, arroyo de Teatinos (Málaga), 100 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 25-VIII-2022, sierra del Pinar (Yunquera), 1105 msnm, UF26, José Manuel Moreno-Benítez.
- 31-VIII-2022, los Palacios (Casares), 250 msnm, TF93, Juan Quiñones Alarcón.
- 14-IX-2022, la Araña (Málaga), 5 msnm, UF86, 23-VIII-2022, José Manuel Moreno-Benítez.
- 6-X-2022, los Asperones (Málaga), 50 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 8-XI-2022, Pilar del Prado (Málaga), 110 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 17-XI-2022, Montes de Málaga (Málaga), 150 msnm, UF77, Francisco Valenzuela Chicón.

Argiope lobata está presente en 44 de las 104 cuadrículas UTM de 10x10 km de lado del área estudiada (Fig. 3a). Lecigne (2012) la cita de 1 y Peña-Aguilera *et al.* (2019) de 12, por lo que este trabajo aporta 31 nuevas. Ha sido encontrada principalmente desde junio hasta octubre, con un máximo de observaciones en agosto (Fig. 3b). Los registros de marzo y abril corresponden a ninfas recién emergidas y agrupadas. Las poblaciones malagueñas se sitúan, por lo general, en zonas no urbanizadas (aunque hay algunos registros en zonas urbanas) desde el nivel del mar hasta los 1205 msnm, si bien es más escasa a partir de los 1000 m (Fig. 3c). Es más frecuente en el piso bioclimático termomediterráneo (Fig. 3d) y ombroclimas seco y subhúmedo (Fig. 3e). Como dato curioso, cabe destacar la ubicación elegida por una hembra para construir su tela ante la ausencia de otros soportes naturales adecuados, concretamente en una estructura metálica, entre dos señales luminosas de un paso a nivel ferroviario (observación de Ignacio Barrionuevo).

Argiope trifasciata (Forskal, 1775)

Citas previas de Málaga: Peña-Aguilera *et al.* (2019): cuadrículas UF03, UF34, UF43, UF44, UF54, UF76, UF77, UF86, UF97.

Registros de *iNaturalist*:
- 6-XII-2013, los Alberos (Coín), 245 msnm, UF45, Rebekah Pantaleon.
- 17-IX-2015, Almachares (Frigiliana), 155 msnm, VF26, Lies Van Rompaey.
- 29-XI-2015, Almachares (Frigiliana), 155 msnm, VF26, Lies Van Rompaey.
- 23-I-2016, Almachares (Frigiliana), 155 msnm, VF26, Lies Van Rompaey.

- 30-IX-2016, río Guadalhorce (Málaga), 5msnm, UF65, Susanne Vogel.
- 10-VI-2017, el Cónsul (Málaga), 70 msnm, UF66, Óscar Díaz/Macronatura.
- 14-VII-2017, sierra de Torremolinos (Torremolinos), 230 msnm, UF65, Susanne Vogel.
- 8-VIII-2018, el Chaparral (Mijas), 30 msnm, UF54, Philip Mark Osso.
- 18-VIII-2018, el Chaparral (Mijas), 30 msnm, UF54, Philip Mark Osso.
- 15-VIII-2018, las Paredillas (Alhaurín de la Torre), 35 msnm, UF66, Adriana Parra Muñoz.
- 5-VI-19, lagar de Oliveros (Málaga), 1000 msnm, UF66, Susanne Vogel.
- 20-IX-2019, urbanización Las Colinas (Torremolinos), 100 msnm, UF65, Pablo Rivero.
- 2-I-2020, urbanización Miraflores (Mijas), 60 msnm, UF44, Nico.
- 24-V-2020, cerros de La Cala (Mijas), 40 msnm, UF44, Nico.
- 22-VIII-2020, río Guadalhorce (Pizarra), 45 msnm, UF46, Lies Van Rompaey.
- 13-I-2021, Villa Río Seco (Vélez-Málaga), 5 msnm, VF06, Agustina Cadorin.
- 30-I-2021, punta Negra (Benalmádena), 10 msnm, UF64, angelarg.
- 7-II-2021, urbanización Marina del Sol (Mijas), 40 msnm, UF54, Fernando Parra.
- 15-VI-2021, los Manantiales (Torremolinos), 60 msnm, UF65, Sergiu Andreev.
- 18-VI-2021, Lagos (Vélez-Málaga), 10 msnm, VF06, methlog.
- 20-VI-2021, parque forestal Campamento Benítez (Málaga), 10 msnm, UF65, moleo.
- 25-VII-2021, casco urbano de Pedregalejo (Málaga), 5 msnm, UF76, Quintero Gómez León.
- 25-VIII-2021, cerro de San Cristóbal (Antequera), 510 msnm, UF69, Susanne Vogel.
- 16-IX-2021, playa Punta de la Plata (Estepona), 2 msnm, UF03, wildchroma.
- 1-XI-2021, urbanización Hacienda Condemar (Vélez-Málaga), 5 msnm, UF86, nettalettice.
- 16-XI-2021, parque forestal Campamento Benítez (Málaga), 10 msnm, UF65, moleo.
- 21-V-2022, sierra de Gibralgalia (Coín), 230 msnm, UF46, Luismi Morales Berlanga.
- 1-VII-2022, río Guadalhorce (Málaga), 5 msnm, UF65, mwfamily.
- 29-VIII-2022, Campiñuela (Vélez-Málaga), 20 msnm, VF06, carmenjavier_.
- 19-IX-2022, los Martínez (Málaga), 20 msnm, UF66, Javier Salcedo Castro.
- 1-XI-2022, arroyo de la Culebra (Málaga). 75 msnm, UF66, edu_mlg.
- 14-XI-2022, urbanización Miraflores (Mijas), 35 msnm, UF43, wormsy.
- 15-XI-2022, Campus Universidad de Málaga (Málaga), 50 msnm, UF66, Álvaro Martín Muñoz.

Registros de *Biodiversidad Virtual*: Cuadrículas UF44, UF54, UF56, UF69, UF76, UF77, UF86 y UG41.

Registros de *Observado*:

- 16-VIII-2017, casco urbano (Rincón de la Victoria), 80 msnm, UF86, Louis Bronne.

Otros registros:

- 4-XI-2006, sierra de Benalmádena (Benalmádena), 405 msnm, UF55, José Manuel Moreno-Benítez.
- 5-XIII-2006, cerro de los Ángeles (Málaga), 135 msnm, UF76, Joaquín Ramírez López.
- 2-II-2007, monte Coronado (Málaga), 170 msnm, UF76, Joaquín Ramírez López.
- 6-II-2007, sierra de Churriana (Málaga), 90 msnm, UF65, José Manuel Moreno-Benítez.
- 23-III-2007, monte Coronado (Málaga), 170 msnm, UF76, Joaquín Ramírez López.
- 25-IX-2007, sierra de Camarolos (Antequera), 1300 msnm, UF79, José Manuel Moreno-Benítez.
- 30-X-2006, cerro de los Ángeles (Málaga), 135 msnm, UF76, Joaquín Ramírez López.
- 3-II-2008, marismas del Carmen (Málaga), 5 msnm, UF65, Alfonso Sánchez Florido.
- 27-IX-2008, marismas del Carmen (Málaga), 5 msnm, UF65, Alfonso Sánchez Florido.
- 14-XI-2008, urbanización Los Iris (Mijas), 60 msnm, UF54, José Manuel Moreno-Benítez.
- 2-X-2010, río Manilva (Casares), 50 msnm, TF93, Javier Ripoll Rodríguez.
- 2-IV-2011, Lagos (Vélez-Málaga), 25 msnm, VF06, José Manuel Moreno-Benítez.
- 1-XI-2013, río Grande (Cártama), 50 msnm, UF46, Javier Ripoll Rodríguez.

- 13-II-2015, sierra de Torremolinos (Torremolinos), 155 msnm, UF65, Alfonso Sánchez Florido.
- 24-III-2015, hacienda Cabello (Málaga), 100 msnm, UF66, Alfonso Sánchez Florido.
- 19-X-2015, torre del Jaral (Vélez-Málaga), 30 msnm, UF96, Joaquín Ramírez López.
- 7-VI-2016, playa Bonita (Benalmádena), 5 msnm, UF64, Alfonso Sánchez Florido.
- 28-XII-2016, hacienda Cabello (Málaga), 100 msnm, UF66, Alfonso Sánchez Florido.
- 16-I-2017, río Guadalhorce (Málaga), 5 msnm, UF76, Enrique Coto Gilabert.
- 12-IX-2017, sierra de Tolox (Tolox), 625 msnm, UF26, José Manuel Moreno-Benítez.
- 16-II-2018, parque Laguna de la Barrera (Málaga), 65 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 18-III-2018, sierra de Alhaurín el Grande (Alhaurín el Grande), 330 msnm, UF45, José Manuel Moreno-Benítez.
- 17-V-2018, Argüelles (Casares), 220 msnm, UF03, José Aragón Bracho.
- 7-VI-2018, embalse del Limonero (Málaga), 130 msnm, UF76, José Manuel Moreno-Benítez.
- 22-VII-2018, sierra de Alhaurín el Grande (Alhaurín el Grande), 315 msnm, UF45, José Manuel Moreno-Benítez.
- 12-X-2018, Campus Universidad de Málaga (Málaga), 50 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 7-XII-2018, cerros del Atabal (Málaga), 255 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 15-XII-2018, Lagos (Vélez-Málaga), 30 msnm, VF06, José Manuel Moreno-Benítez.
- 24-I-2019, encina de la Zorra (Málaga), 210 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 19-IV-2019, hacienda Cabello (Málaga), 85 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 1-IX-2019, cerros del Atabal (Málaga), 255 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 4-IX-2019, arroyo de La Cala (Mijas), 5 msnm, UF44, José Manuel Moreno-Benítez.
- 26-IX-2019, laguna Dulce (Campillos), 455 msnm, UG30, José María Canca Guerra. 2-IX-2020, embalse de Guadalmina (Benahavís), 170 msnm, UF14, Enrique Armario García.
- 5-IX-2020, el Lagarillo (Casabermeja), 555 msnm, UF78, Juan Francisco Meléndez Montiel.
- 19-IX-2020, duna de Artola (Marbella), 15 msnm, UF43, José Manuel Moreno-Benítez.
- 1-XI-2020, duna de Artola (Marbella), 10 msnm, UF43, José Manuel Moreno-Benítez.
- 9-XII-2020, los Asperones (Málaga), 50 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 11-XII-2020, cerros del Atabal (Málaga), 255 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 18-XII-2020, los Asperones (Málaga), 50 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 25-II-2021, Casa La Higuera (Cártama), 60 msnm, UF56, José Manuel Moreno-Benítez.
- 21-VI-2021, embalse de Casasola (Almogía), 160 msnm, UF67, José Manuel Moreno-Benítez.
- 13-X-2021, casco urbano (Málaga), 10 msnm, UF76, Francisco Valenzuela Chicón.
- 9-XI-2021, casco urbano Villafranco del Guadalhorce (Alhaurín el Grande), 130 msnm, UF46, Javier Ripoll Rodríguez.
- 28-XII-2021, el Navacillo (Parauta), 1050 msnm, UF15, José Gómez Zotano.
- 4-III-2022, arroyo del Negro (Manilva), 10 msnm, TF92, José Manuel Moreno-Benítez.
- 1-IV-2022, arroyo del Negro (Manilva), 10 msnm, TF92, José Manuel Moreno-Benítez.
- 23-VIII-2022, arroyo de Teatinos (Málaga), 130 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 31-VIII-2022, los Palacios (Casares), 250 msnm, TF93, Juan Quiñones Alarcón.
- 31-VIII-2022, parque Litoral (Málaga), 5 msnm, UF66, José Manuel Moreno-Benítez.
- 21-IX-2022, Casa La Higuera (Cártama), 60 msnm, UF56, José Manuel Moreno-Benítez.
- 14-XI-2022, río Guadalhorce (Pizarra), 40 msnm, UF56, José Manuel Moreno-Benítez.

Argiope trifasciata está presente en 30 de las 104 cuadrículas UTM de 10x10 km de lado del área estudiada (Fig. 4a). Peña-Aguilera *et al.* (2019) la citan de 9, por lo que este trabajo aporta 21 nuevas. Ha sido encontrada durante todos los meses del año, con máximos de observaciones en agosto, septiembre y noviembre (Fig. 4b). La mayoría de las poblaciones se encuentran en entornos naturales, pero se han observado en el extrarradio de algunas ciudades y urbanizaciones, incluso en zonas ajardinadas del interior de la ciudad de Málaga, por lo que parece haberse adaptado a los

ambientes antropizados. La mayoría de los registros se han obtenido en entornos de influencia costera y a una altitud por debajo de los 300 msnm, si bien se ha llegado a encontrar en dos ocasiones por encima de 1000 (fig. 4c). Es más frecuente en el piso bioclimático termomediterráneo (fig. 4d) y ombroclima seco (fig. 4e).

Conclusiones

El presente trabajo aporta una distribución más ajustada a la realidad de lo que se conocía previamente de estas tres especies. Sin embargo, todavía queda mucho por hacer en este sentido. Hay grandes desiertos sin información en la provincia, especialmente en la zona norte. Un estudio más a fondo de este género debe dar una distribución mucho más amplia de todas, especialmente de *A. lobata* y *A. trifasciata*, que deben estar en la práctica totalidad de cuadrículas de la provincia de Málaga.

Agradecimiento

A todos los usuarios de las plataformas de ciencia ciudadana por su aportación, en especial a Susanne Vogel. A los colaboradores de manera directa, muy especialmente a Joaquín Ramírez López, Alfonso Sánchez Florido y Javier Ripoll Rodríguez, por su esfuerzo en la recopilación de todas sus observaciones. A Rubén de Blas, por ser el inductor a la realización de este trabajo.

Bibliografía

Franganillo Balboa, P. 1925. Contribución al estudio de la geografía aracnológica de la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad entomológica de España*, **8**: 31-40.

Lecigne, S. 2012. Inventaire aranéologique (Arachnida, Araneae) dans la ville d'Estepona (Malaga, Espagne). *Revista Ibérica de Aracnología*, **21**: 161-167.

Peña-Aguilera, P., Burguillo-Madrid, L., Barve, V., Aragón, P. & Jiménez-Valverde, A. 2019. Niche segregation in Iberian *Argiope* species. *Journal of Arachnology*, **47**: 37–44.

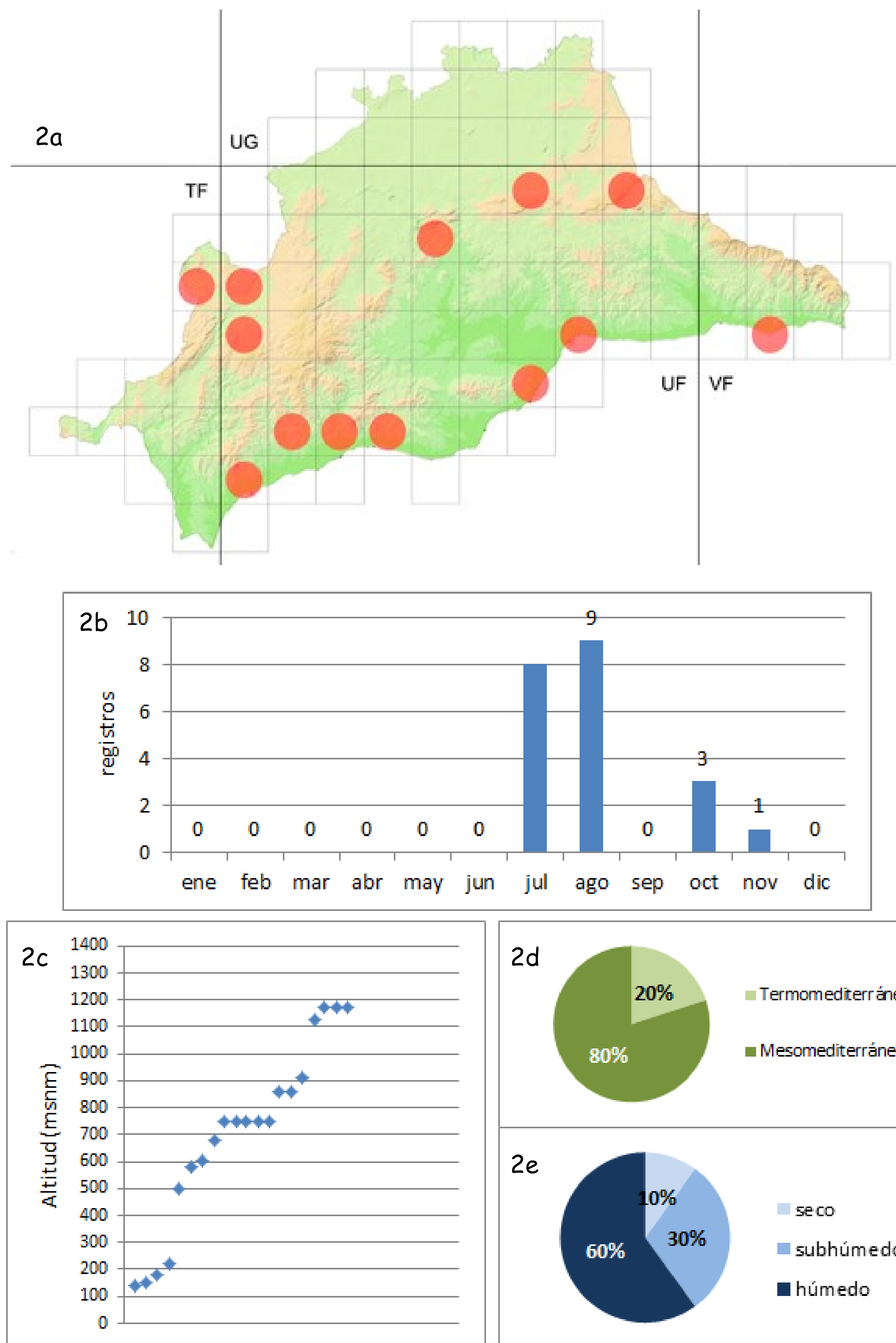


Fig. 2.- *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772). **a.-** Distribución en la provincia de Málaga. **b.-** Distribución mensual. **c.-** Distribución altitudinal. **d.-** Pisos bioclimáticos. **e.-** Ombroclimas.

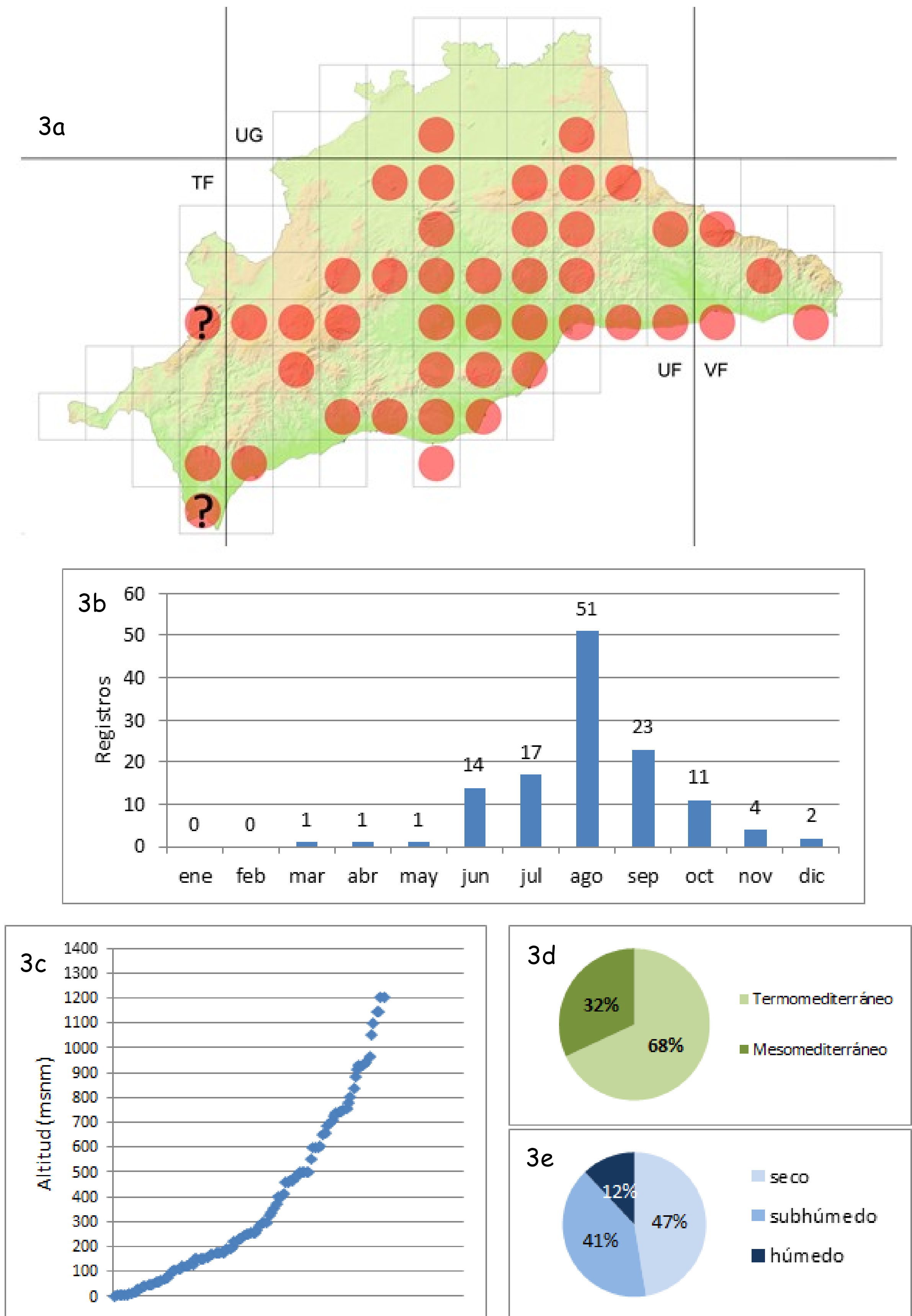


Fig. 3.- *Argiope lobata* (Pallas, 1772). **a.-** Distribución en la provincia de Málaga. **b.-** Distribución mensual. **c.-** Distribución altitudinal. **d.-** Pisos bioclimáticos. **e.-** Ombroclimas.

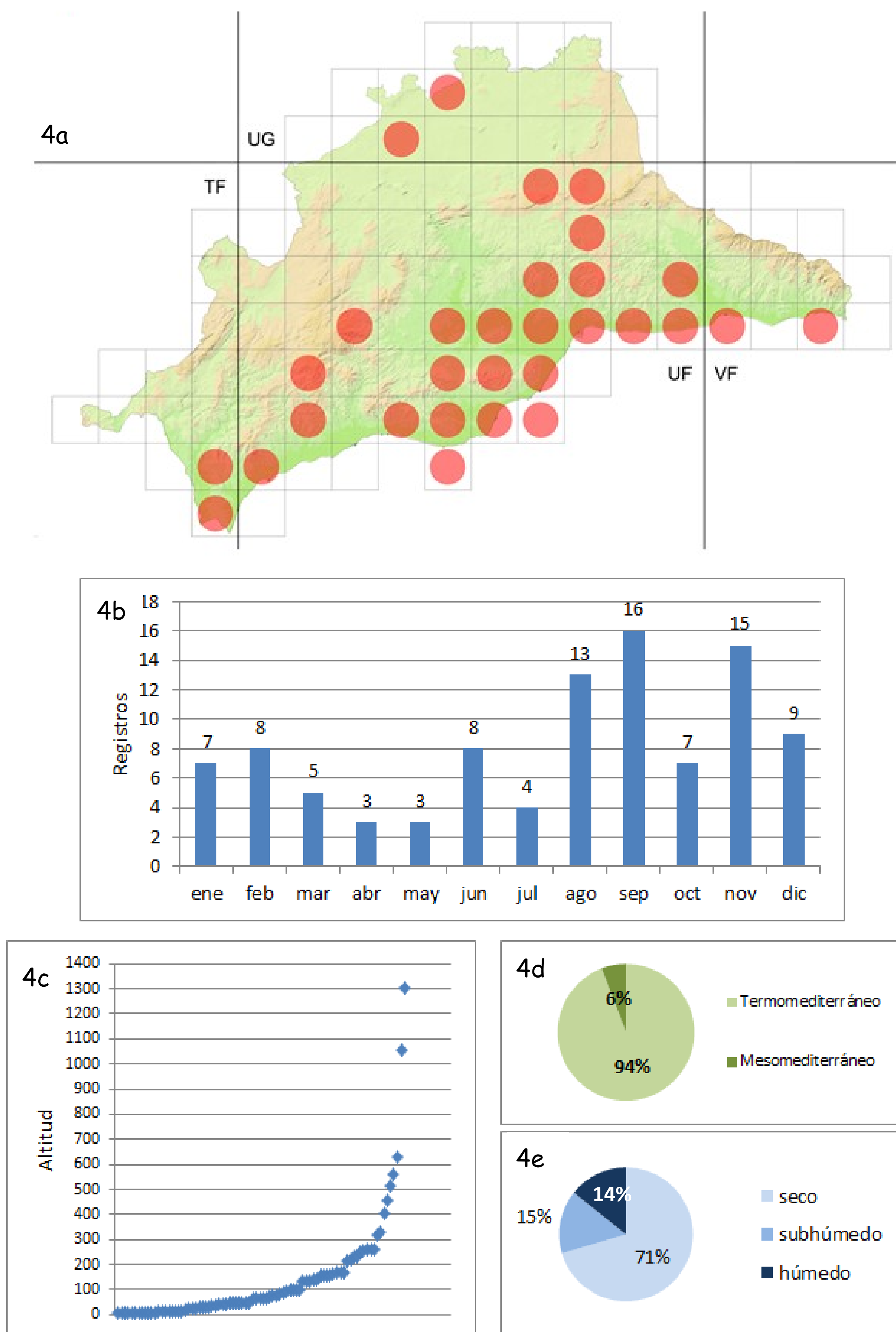


Fig. 4.- *Argiope trifasciata* (Forskal, 1775). **a.-** Distribución en la provincia de Málaga. **b.-** Distribución mensual. **c.-** Distribución altitudinal. **d.-** Pisos bioclimáticos. **e.-** Ombroclimas.

ISSN: 1989-6581

van der Heyden (2023)

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 101-104

NOTA / NOTE

New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), I

Torsten van der Heyden

Immenweide 83. 22523 Hamburg (GERMANY). e-mail: tmvdh@web.de

Abstract: In addition to recently published checklists and single records of Heteroptera from the Canary Islands, new records of *Leptoglossus gonagra* (Fabricius, 1775) (Heteroptera: Coreidae), *Beosus maritimus* (Scopoli, 1763) (Heteroptera: Rhyparochromidae), *Eurydema lundbladi* Lindberg, 1960 and *Piezodorus teretipes* (Stål, 1865) (Heteroptera: Pentatomidae) are reported. A comment on the presence of *Nariscus spinosus* (Burmeister, 1835) (Heteroptera: Alydidae) on the island of Fuerteventura is also included.
Key words: Heteroptera, *Beosus maritimus*, *Eurydema lundbladi*, *Leptoglossus gonagra*, *Piezodorus teretipes*, new records, distribution, Canary Islands, Spain.

Resumen: Nuevas citas de Heteroptera de las Islas Canarias (España), I. Como complemento a listas y citas aisladas de Heteroptera de las Islas Canarias recientemente publicadas, se presentan nuevos registros de *Leptoglossus gonagra* (Fabricius, 1775) (Heteroptera: Coreidae), *Beosus maritimus* (Scopoli, 1763) (Heteroptera: Rhyparochromidae), *Eurydema lundbladi* Lindberg, 1960 y *Piezodorus teretipes* (Stål, 1865) (Heteroptera: Pentatomidae). También se incluye un comentario sobre la presencia de *Nariscus spinosus* (Burmeister, 1835) (Heteroptera: Alydidae) en la isla de Fuerteventura.
Palabras clave: Heteroptera, *Beosus maritimus*, *Eurydema lundbladi*, *Leptoglossus gonagra*, *Piezodorus teretipes*, nuevas citas, distribución, Islas Canarias, España.

Recibido: *6 de marzo de 2023*
Aceptado: *12 de marzo de 2023*
Publicado on-line: *19 de marzo de 2023*

Within the last two decades, various updated checklists of the Heteroptera of the Canary Islands were published (AUKEMA *et al*., 2006, 2013; ROCA-CUSACHS *et al*., 2020). Since then, several new records for the archipelago or at least for specific islands have been reported (RIEGER, 2020; BAENA & SANTOS, 2021; DIOLI *et al*., 2021; VAN DER HEYDEN, 2023). In this note, more new records are reported in addition to the above mentioned publications.



Leptoglossus gonagra (Fabricius, 1775) (Heteroptera: Coreidae) was reported by AUKEMA *et al*. (2006, 2013) for the islands of Tenerife and Gran Canaria. ROCA-CUSACHS *et al*. (2020) added the island of La Palma to the list of its distribution on the Canary Islands. Recently, *L. gonagra* was found on the island of El Hierro: On 21-11-2022, an adult specimen was photographed near the Pozo de Las Calcosas in the northern part of the island (Fig. 1). Photos of the specimen were uploaded to the online database iNaturalist (see here and here).



AUKEMA *et al*. (2006, 2013) and ROCA-CUSACHS *et al*. (2020) reported *Beosus maritimus* (Scopoli, 1763) (Heteroptera: Rhyparochromidae) for the islands of El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife and Gran Canaria. The presence of *B. maritimus* on the island of Fuerteventura can be added to this list: On

27-01-2019, four specimens were found in Geafond, located south of Corralejo in the northern part of the island. Photos of one specimen were uploaded to the online database iNaturalist (see here).



Eurydema lundbladi Lindberg, 1960 (Heteroptera: Pentatomidae) was reported by AUKEMA *et al*. (2006, 2013) and ROCA-CUSACHS *et al*. (2020) for the islands of La Palma and Tenerife. The species was found on the island of Gran Canaria, too: On 06-07-2019, an adult specimen of *E. lundbladi* was photographed in Cuesta de los Alvarados, located between Santa Brígida and Tafira Alta in the northeastern part of the island (Fig. 2). Photos of the specimen were uploaded to the online database iNaturalist (see here).



Piezodorus teretipes (Stål, 1865) (Heteroptera: Pentatomidae) was reported by AUKEMA *et al*. (2006, 2013) for the islands of La Gomera, Fuerteventura and Lanzarote. ROCA-CUSACHS *et al*. (2020) added the island of La Palma to the list of its distribution on the Canary Islands. The species is present on the islands of Tenerife and Gran Canaria, too: On 28-01-2014, 30-10-2022 and 12-11-2022, adult specimens of *P. teretipes* were found in several locations on Tenerife: in Los Gigantes, in Puertito de Güímar (Fig. 3) and in Mesa del Mar. Photos of the found specimens were uploaded to the online database iNaturalist (see here, here and here). Furthermore, on 28-10-2022 an adult specimen of *P. teretipes* was found in Las Palmas de Gran Canaria, the capital of the province. Photos of the specimen were uploaded to the online database iNaturalist (see here).



DIOLI *et al*. (2021) reported a record of *Nariscus spinosus* (Burmeister, 1835) (Heteroptera: Alydidae) from Gran Canaria, stating that it was the first one of this species for the Canary Islands. Furthermore, VAN DER HEYDEN (2022) reported a record of *N. spinosus* from Fuerteventura as the first one for that island. Both statements are incorrect as the first record of *N. spinosus* for Fuerteventura, and thus for the entire archipelago, had previously been reported by RIEGER (2020), based on one specimen collected in 2012.

Acknowledgements

I like to thank Amanhuy Duque Hernández, Ferran Garcia Marí and Xabier Remirez Perea for allowing me to use their photos to illustrate this note.

References

AUKEMA, B., DUFFELS, J.P. & BÁEZ, M. 2006. A Checklist of the Heteroptera of the Canary Islands (Insecta). *Denisia*, **19**: 755-774.

AUKEMA, B., DUFFELS, H., GÜNTHER, H., RIEGER, C. & STRAUß, G. 2013. New data on the Heteroptera fauna of La Palma, Canary Islands (Insecta: Hemiptera). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae*, **98**(2): 459-493.

BAENA, M. & SANTOS, S. 2021. *Zelus renardii* Kolenati, 1857, primera cita en las Islas Canarias (Hemiptera, Reduviidae). *Revista gaditana de Entomología*, **XII**: 131-135.

DIOLI, P., KRUYS, I. & SALVETTI, M. 2021. *Nariscus spinosus* (Burmeister, 1835) an African squash bug new for Gran Canaria island, Spain (Heteroptera: Alydidae). *Revista gaditana de Entomología*, **XII**: 117-122.

RIEGER, C. 2020. An addition to the fauna of true bugs (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) of Fuerteventura (Canary Islands). *Heteropterus Revista de Entomología*, **20**(2): 193-205.

ROCA-CUSACHS, M., SUÁREZ, D., OSORIO, V., GARCÍA-BECERRA, R., GARCÍA-PÉREZ, J., HERNÁNDEZ-TEIXIDOR, D., PÉREZ-DELGADO, A.J., PÉREZ-VALCÁRCEL, J., PARÍS, M., OROMÍ, P. & GOULA, M. 2020. Updated check-list and geographic database of new chorological data of true bugs (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) from the Canary Islands. *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 169-218.

VAN DER HEYDEN, T. 2022. First record of *Nariscus spinosus* (Burmeister, 1835) (Heteroptera: Alydidae) from Fuerteventura (Canary Islands, Spain). *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 371-372.

VAN DER HEYDEN, T. 2023. First record of *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé, 2006 (Heteroptera: Thaumastocoridae) from the Canary Islands (Spain). *Arquivos Entomolóxicos*, **26**: 11.



Fig. 1.- Specimen of *Leptoglossus gonagra* (Fabricius, 1775), near the Pozo de Las Calcosas, El Hierro, Canary Islands, Spain. (Photo: Ferran Garcia Marí).



Fig. 2.- Specimen of *Eurydema lundbladi* Lindberg, 1960, Cuesta de los Alvarados, Gran Canaria, Canary Islands, Spain. (Photo: Xabier Remirez Perea).

Fig. 3.- Specimen of *Piezodorus teretipes* (Stål, 1865), Puertito de Güímar, Tenerife, Canary Islands, Spain. (Photo: Amanhuy Duque Hernández).



ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Gil *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 105-108

NOTA / NOTE

Lachnaia gallaeca Baselga & Ruiz-García, 2007 new for Portugal and confirmation of *Phratora vulgatissima* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Chrysomelidae)

Francisco Gil [1], André Marques [2] & José Manuel Grosso-Silva [3]

[1] Setor de Conservação da Natureza e Educação Ambiental, Departamento de Obras Municipais e Ambiente, Município de Lousada. Pr. Dr. Francisco Sá Carneiro, 4620-695 Lousada (PORTUGAL). e-mail: franvbgil@gmail.com

[2] Rua João Paulo II, 790. 4535-085 Lourosa (PORTUGAL). e-mail: andresilvamarques62@gmail.com.

[3] Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto (PORTUGAL). e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

Abstract: The knowledge about the leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) of mainland Portugal is improved with the first record of *Lachnaia gallaeca* Baselga & Ruiz-García, 2007 and the confirmation of the presence of *Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima* (Linnaeus, 1758), a species that had only been recorded once from the country in the late 19th century and is here reported from two new districts.
Key words: Coleoptera, Chrysomelidae, *Lachnaia gallaeca*, first record, *Phratora vulgatissima*, rediscovered, new districts, mainland Portugal.

Resumen: ***Lachnaia gallaeca*** **Baselga & Ruiz-García, 2007 nueva para Portugal y confirmación de** ***Phratora vulgatissima*** **(Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Chrysomelidae).** Se mejora el conocimiento sobre los crisomélidos (Coleoptera: Chrysomelidae) de Portugal continental con el primer registro de *Lachnaia gallaeca* Baselga & Ruiz-García, 2007 y la confirmación de la presencia de *Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima* (Linnaeus, 1758), una especie que se había citado del país una sola vez a finales del siglo XIX y se registra aquí de dos nuevos distritos.
Palabras clave: Coleoptera, Chrysomelidae, *Lachnaia gallaeca*, primer registro, *Phratora vulgatissima*, redescubierta, nuevos distritos, Portugal continental.

Recibido: *1 de marzo de 2023*
Aceptado: *10 de marzo de 2023*
Publicado on-line: *19 de marzo de 2023*

Introduction

In 2022, the municipality of Lousada (Câmara Municipal de Lousada), located in northern Portugal, began a project with the purpose of creating an inventory and the first assessment of the distribution of the invertebrate species that occur in the area.

Overall, due to its conservation-oriented management of natural areas, which includes habitat recovery and preservation as well as exotic plant species control, the municipality has a great potential for invertebrates, as for biodiversity in general. A good example is provided by the first results obtained for Lepidoptera: a light trapping survey in a single site produced, in nine sessions over a period of eight months, an inventory of 244 moth species, more than 9% of the moth species recorded from the whole mainland Portuguese territory (NUNES, 2022). In the context of that inventorying project a

species of stilt-bug, *Metacanthus maghrebinus* Péricart, 1977 (Hemiptera: Berytidae), was recently added to the Portuguese list from one of Lousada's natural areas (GIL *et al.*, 2022).

In this study, we present the first nationally noteworthy results obtained for Coleoptera, namely one new species for the Portuguese fauna and the confirmation of the presence of another that has not been recorded for more than a century in the country, in this case with additional records from a site in the municipality of Santa Maria da Feira that further improve the knowledge about its distribution in the country.

Results

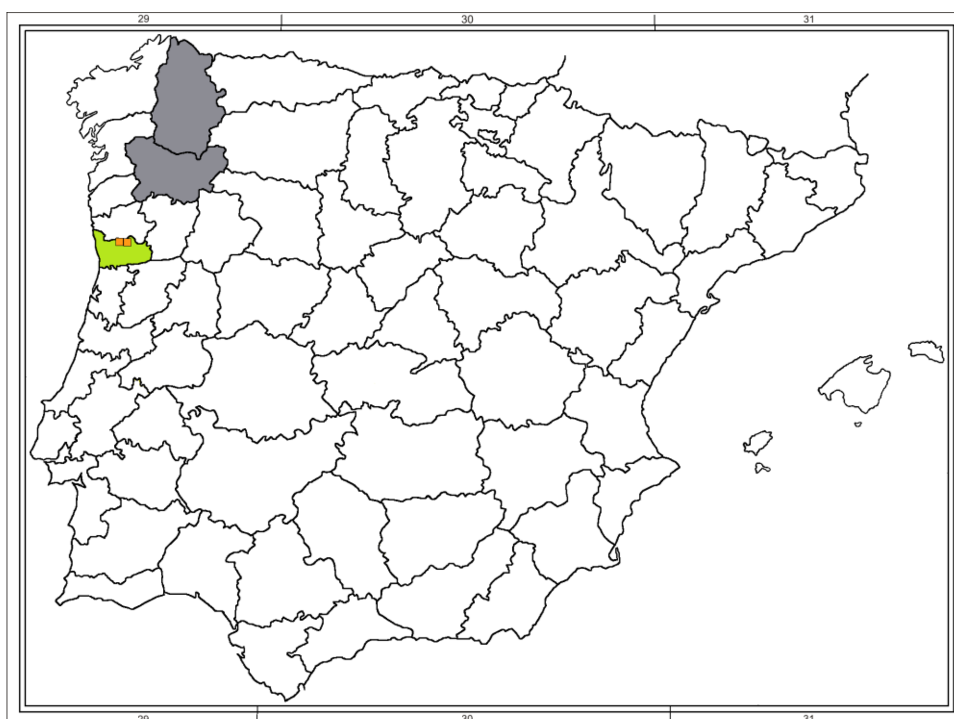
Lachnaia gallaeca Baselga & Ruiz-García, 2007, new to Portugal

Material examined:

Porto district: Lousada municipality:

- Cristelos (41.282045, -8.294094; MGRS 29TNF5970; 334 m a.s.l.), 13/05/2022, 1 ♂, Francisco Gil leg. (MHNCUP/ART/41082);
- Maragotos (41.341016, -8.279834; MGRS 29TNF6076; 434 m a.s.l.), 28/04/2022, 1 ♂, Francisco Gil leg. (MHNCUP/ART/41083);
- Near Bouça (41.334755, -8.336467; MGRS 29TNF5576; 433 m a.s.l.), 18/04/2022, 1 ♂, Francisco Gil leg. (MHNCUP/ART/41084), 27/06/2022, 3 ♂♂ and 2 ♀♀, Francisco Gil leg. (MHNCUP/ART/41085 to MHNCUP/ART/41089).

Lachnaia gallaeca was described from the provinces of Lugo and Ourense, in the north-western Spanish autonomous community of Galicia (BASELGA & RUIZ-GARCÍA, 2007), and its presence in northern Portugal was already considered likely in the original description. In this contribution, we confirm that prediction recording the species from Portugal for the first time and extending its recorded distribution southwards, a range which remains nevertheless limited to the north-western part of the Iberian Peninsula (Map 1).



Map 1.- Iberian distribution of *Lachnaia gallaeca* Baselga & Ruiz-García, 2007, with the previously known Spanish provinces in grey, the new Portuguese districts in green, and the new Portuguese MGRS 100 km^2 squares in orange.

***Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima* (Linnaeus, 1758), confirmed for Portugal**

Material examined:

Aveiro district: Santa Maria da Feira municipality:

- Parque das Ribeiras do Rio Uíma (40.991045, -8.512170; MGRS 29TNF4137; 124 m a.s.l.), 26/03/2022, 2 ♂♂, J.M. Grosso-Silva leg. (MHNCUP/ART/41080 and MHNCUP/ART/41081);
- Parque das Ribeiras do Rio Uíma (40.989433, -8.510493; MGRS 29TNF4137; 125 m a.s.l.), 17/02/2023, 1 ♂, André Marques leg. (MHNCUP/ART/41093);
- Parque das Ribeiras do Rio Uíma (40.991799, -8.511480; MGRS 29TNF4137; 122 m a.s.l.), 17/02/2023, 1 ♂, André Marques leg. (MHNCUP/ART/41094).

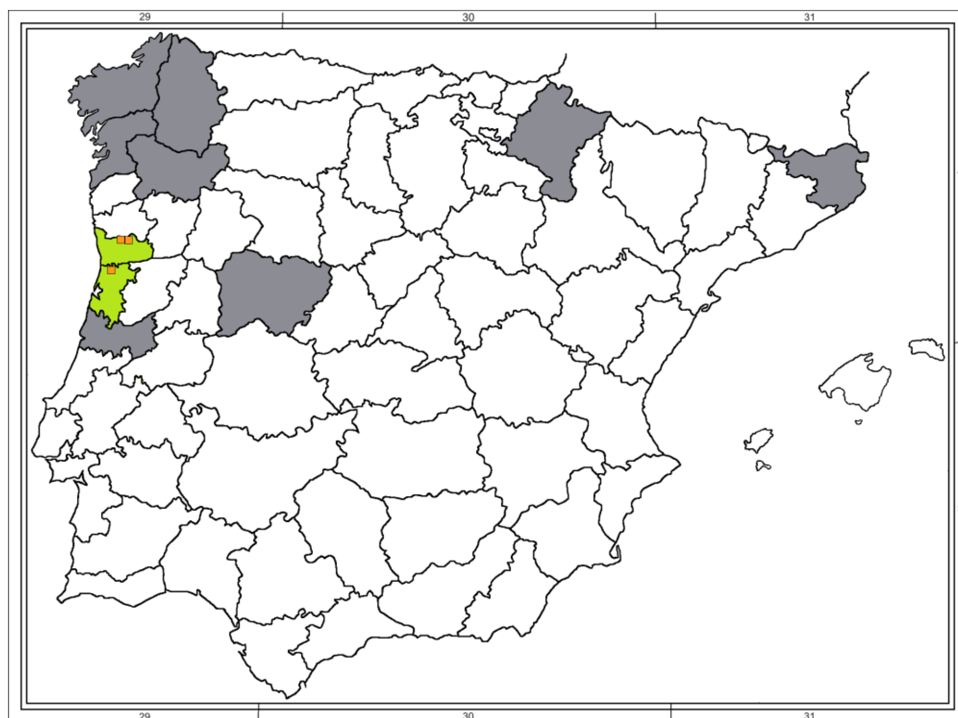
Porto district: Lousada municipality:

- Caniço (41.329625, -8.297802; MGRS 29TNF5875, 367 m a.s.l.), 28/04/2022, 1 ♀, Francisco Gil leg. (MHNCUP/ART/41090);
- Peneuque (41.292449, -8.223068; MGRS 29TNF6571, 192 m a.s.l.), 29/04/2022, 1 ♂ and 1 ♀, Francisco Gil leg. (respectively MHNCUP/ART/41091 and MHNCUP/ART/41092).

Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima (Linnaeus, 1758), the blue willow beetle, is a leaf beetle associated to several species of *Salix* (Salicaceae) with a very wide distribution extending from the British Isles and the Iberian Peninsula to eastern Siberia (PETITPIERRE, 2020).

There are doubts about the extent of the distribution of *P. vulgatissima* in Iberia: according to PETITPIERRE (2020), it definitely occurs in Salamanca and the four Galician provinces, whereas the records from Navarra and Girona may derive from confusion with other species of *Phratora* Chevrolat, 1836. Considering the location of Galicia and Salamanca in the Iberian Peninsula and the fact that the species is widespread in France (WINKELMAN & DEBREUIL, 2008), it seems clear that its Iberian distribution range is in need of revision in northern Spain.

In Portugal, the species was only recorded once, from Coimbra, by OLIVEIRA (1891) (repeated in OLIVEIRA, 1893). The records presented here are the first from Portugal in over 130 years, confirming its presence in the country and adding two new districts (Aveiro and Porto) to its known distribution, as shown in Map 2.



Map 2.- Iberian distribution of *Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima* (Linnaeus, 1758), with the previously known Spanish provinces in grey, the new Portuguese districts in green, and the new Portuguese MGRS 100 km^2 squares in orange.

Acknowledgements

All the specimens recorded from the municipality of Lousada were collected in the course of the inventory of the entomological fauna funded by Câmara Municipal de Lousada.

References

BASELGA, A. & RUIZ-GARCÍA, J. 2007. Revision of the *Lachnaia tristigma* (Lacordaire, 1848) species-group (Coleoptera: Chrysomelidae) and description of a new species. *Zootaxa*, **1630**: 39-46.

GIL, F., VALKENBURG, T. & GROSSO-SILVA, J.M. 2022. *Metacanthus maghrebinus* Péricart, 1977 (Hemiptera: Berytidae), new species for Portugal. *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 327-329.

NUNES, J. 2022. Moth diversity of Mata de Vilar, Lousada, Portugal (Lepidoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **70**: 367-372.

OLIVEIRA, M.P. 1891. Catalogue des coleoptères du Portugal (cont.). *O Instituto*, **38**(12): 918-927.

OLIVEIRA, M.P. 1893. *Catalogue des insectes du Portugal. Coleoptères.* Coimbra, 393 pp.

PETITPIERRE, E. 2020. *Coleoptera, Chrysomelidae II*. In: RAMOS, M.Á. *et al.* (eds.). *Fauna Ibérica*, vol. **46**. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid. 596 pp.

WINKELMAN, J. & DEBREUIL, M., 2008. *Les Chrysomelinae de France (Coleoptera, Chrysomelidae)*. Supplément Rutilans 2008. 188 pp.

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

van der Heyden & Petrovan (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 109-111

NOTA / NOTE

New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), II

Torsten van der Heyden [1] & Silviu Petrovan [2]

[1] Immenweide 83. 22523 Hamburg (GERMANY). e-mail: tmvdh@web.de

[2] Department of Zoology. University of Cambridge. David Attenborough Building. Cambridge CB2 3QZ (UNITED KINGDOM). e-mail: sop21@cam.ac.uk

Abstract: In addition to recently published checklists of Heteroptera from the Canary Islands, new records of *Dieuches schmitzi* Reuter, 1893 (Heteroptera: Rhyparochromidae), *Cydnus aterrimus* (Forster, 1771) (Heteroptera: Cydnidae) and *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) are reported.
Key words: Heteroptera, *Cydnus aterrimus*, *Dieuches schmitzi*, *Halyomorpha halys*, new records, distribution, Canary Islands, Spain.

Resumen: Nuevas citas de Heteroptera de las Islas Canarias (España), II. Como complemento a listas de Heteroptera de las Islas Canarias recientemente publicadas, se presentan nuevas citas de *Dieuches schmitzi* Reuter, 1893 (Heteroptera: Rhyparochromidae), *Cydnus aterrimus* (Forster, 1771) (Heteroptera: Cydnidae) y *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae).
Palabras clave: Heteroptera, *Cydnus aterrimus*, *Dieuches schmitzi*, *Halyomorpha halys*, nuevas citas, distribución, Islas Canarias, España.

***Recibido:** 9 de marzo de 2023*
***Aceptado:** 14 de marzo de 2023*
***Publicado on-line:** 19 de marzo de 2023*

VAN DER HEYDEN (2023) published the first part of a series of new records of Heteroptera from the Canary Islands. In this note, more new records from the archipelago are reported. The known distribution of the species mentioned in this note was checked by using various checklists (AUKEMA *et al.*, 2006, 2013; RIEGER, 2020; ROCA-CUSACHS *et al.*, 2020). Furthermore, the online databases Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (GOBIERNO DE CANARIAS, 2023) and Catalogue of Palaearctic Heteroptera (AUKEMA, 2023) were consulted. All new records reported in this note are based on photographic records uploaded to the online database iNaturalist.



Dieuches schmitzi Reuter, 1893 (Heteroptera: Rhyparochromidae) was reported by AUKEMA *et al.* (2006, 2013) and ROCA-CUSACHS *et al.* (2020) for the islands of La Palma, La Gomera, Tenerife and Gran Canaria. RIEGER (2020) added the island of Fuerteventura to the list of its distribution on the Canary Islands. The island of Lanzarote can be added to the list: On 28-06-2020, an adult specimen of *D. schmitzi* was photographed in El Jablillo near Costa Teguise in the eastern part of the island (see here).



AUKEMA *et al.* (2006, 2013) and ROCA-CUSACHS *et al.* (2020) reported *Cydnus aterrimus* (Forster, 1771) (Heteroptera: Cydnidae) for the islands of El Hierro, La Palma, Tenerife, Gran Canaria,

Fuerteventura and Lanzarote. The species was found on the island of La Gomera, too: On 22-05-2022, a nymph was photographed southwest of Alojera, near the northwestern coast of the island (see here).



Halyomorpha halys (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) has not been reported for the Canary Islands, yet. This invasive Asian species has to be added to the list of Heteroptera which are present on the archipelago, as the species was found on the island of Tenerife: On 17-12-2021, the second author found and photographed an adult specimen of *H. halys* (Fig. 1) in an urban environment in Costa Adeje at the southwestern coast of Tenerife (see here). Within the next few days more adult specimens were seen (Fig. 2). In total, at least six specimens were found, of which four were collected and handed over to the local plant health agency. Furthermore, on 07-03-2023 an adult specimen of *H. halys* was photographed by another observer in the vicinity of the first cluster of records in Costa Adeje, suggesting an established population. These records represent a dramatic species expansion and raise important questions about the species demography and potential economic and biodiversity impacts on Tenerife. The population could also act as a source for invasion of other Canary Islands.

References

AUKEMA, B. (ed.). 2023. *Catalogue of Palaearctic Heteroptera [Online database].* Available from: https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl/linnaeus_ng/app/views/introduction/topic.php?id=9&epi=1 [Last access: 08-03-2023].

AUKEMA, B., DUFFELS, J.P. & BÁEZ, M. 2006. A Checklist of the Heteroptera of the Canary Islands (Insecta). *Denisia*, **19**: 755-774.

AUKEMA, B., DUFFELS, H., GÜNTHER, H., RIEGER, C. & STRAUß, G. 2013. New data on the Heteroptera fauna of La Palma, Canary Islands (Insecta: Hemiptera). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae*, **98**(2): 459-493.

GOBIERNO DE CANARIAS (ed.). 2023. *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias [Online database].* Available from: https://www.biodiversidadcanarias.es/biota [Last access: 08-03-2023].

RIEGER, C. 2020. An addition to the fauna of true bugs (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) of Fuerteventura (Canary Islands). *Heteropterus Revista de Entomología*, **20**(2): 193-205.

ROCA-CUSACHS, M., SUÁREZ, D., OSORIO, V., GARCÍA-BECERRA, R., GARCÍA-PÉREZ, J., HERNÁNDEZ-TEIXIDOR, D., PÉREZ-DELGADO, A.J., PÉREZ-VALCÁRCEL, J., PARÍS, M., OROMÍ, P. & GOULA, M. 2020. Updated check-list and geographic database of new chorological data of true bugs (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) from the Canary Islands. *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 169-218.

VAN DER HEYDEN, T. 2023. New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), I. *Arquivos Entomolóxicos*, **26**: 101-104.



Fig. 1.- Specimen of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), Costa Adeje, Tenerife, Canary Islands, Spain. (Photo: Silviu Petrovan).

Fig. 2.- Specimens of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) and urban environment of the site where they were found, Costa Adeje, Tenerife, Canary Islands, Spain. (Photo: Silviu Petrovan).

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Recalde Irurzun *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 113-116

NOTA / NOTE

Registro de *Apalus cinctus* (Pic, 1896) (Coleoptera, Meloidae) en Navarra y La Rioja (Norte de la Península Ibérica)

José Ignacio Recalde Irurzun [1], Carmen Montoro Agüera [2] & Santiago Serrano Maya [2]

[1] c/ Andreszar, 21. E-31610 Villava-Atarrabia (Navarra). e-mail: jirecalde93@gmail.com

[2] Sociedad de Ciencias Naturales GOROSTI. c/ Calderería, 34, bajo E-31001 Pamplona-Iruña (Navarra).
e-mail: gorosti@gorosti.com

Resumen: Se registra la presencia de *Apalus cinctus* (Pic, 1896) (Coleoptera, Meloidae) en dos nuevas provincias septentrionales de España y se actualiza la distribución de la especie en la Península Ibérica. Las citas ibéricas de imagos abarcan seis meses (desde noviembre hasta abril), siendo la más antigua de ellas del año 1999.
Palabras clave: Coleoptera, Meloidae, Nemognathinae, *Apalus cinctus*, faunística, Navarra, La Rioja, Península Ibérica.

Abstract: Record of *Apalus cinctus* (Pic, 1896) (Coleoptera, Meloidae) in Navarra and La Rioja (North of the Iberian Peninsula). *Apalus cinctus* (Pic, 1896) (Coleoptera, Meloidae) is reported from two new northern provinces of Spain and the distribution of the species in the Iberian Peninsula is updated. The Iberian records of imagines cover six months (from November to April), being the oldest one from the year 1999.
Key words: Coleoptera, Meloidae, Nemognathinae, *Apalus cinctus*, faunistics, Navarra, La Rioja, Iberian Peninsula.

Recibido: *1 de febrero de 2023* ***Publicado on-line:*** *2 de abril de 2023*
Aceptado: *3 de febrero de 2023*

Los registros ibéricos de *Sitaris* Latreille, 1802, *Apalus* Fabricius, 1775 y *Stenoria* Mulsant, 1857 (Meloidae Gyllenhal, 1810, Nemognathini Laporte, 1840) están lejos de ser habituales y son siempre interesantes, más aún cuando la composición y distribución de la fauna peninsular es todavía susceptible de ser completada e interpretada.

Reflejo de ello es la reciente incorporación a la misma de *Apalus cinctus* (Pic, 1896), especie descrita del norte de África y conocida hasta ese momento de Egipto, Túnez y Argelia, presente en el norte de España (León, Zamora y Huesca), y la posible presencia de una especie adicional[1] (ver Fig. 3; Pérez-Moreno *et al.*, 2003; Ruiz *et al.*, 2013b).

Recientemente, y como resultado de las actividades de campo de la Sociedad Navarra de Ciencias Naturales "Gorosti", se encontró un macho de *Apalus* en el suelo, en una localidad meridional navarra del valle del Ebro durante uno de los días más fríos del año. La morfología de la genitalia masculina (tegmen y lóbulo medio) y la de las espinas metatibiales del individuo en cuestión resultaron coincidentes con las ilustraciones de Ruiz *et al.* (2013b) referentes a los *Apalus* de Vegas del Condado (León) asignados a *Apalus cinctus*. Los élitros del individuo son de color amarillento con sendas manchas oscuras cóncavo-longitudinales en los élitros, conformes con la forma cromática más habitual.

Por otra parte, contamos en nuestra colección con una hembra (antenas cortas y pilosidad más corta y ligera) de La Rioja, asignable también a la misma especie a la vista de su diseño elitral y de la morfología de la espinas metatibiales (largas y relativamente estrechas), si bien se trata de un ejemplar rufescente (cabeza, pronoto, pilosidad...), y con el abdomen amarillento.

[1] Se trata de un individuo de este género procedente de Salamanca (Fig. 3), determinado como *A. bipunctatus* por F. Español y asignado, con reservas, a esta misma especie en Pérez-Moreno *et al.* (2003). Sobre el mismo, Ruiz *et al.* (2013b), argumentan en favor de su asignación a *A. cinctus*, aunque aquí preferimos dejar en el aire la identidad de este ejemplar.

Registros:
Navarra: Peñalén (Funes), 21/I/2023, 1 macho (Carmen Montoro y Santiago Serrano leg.) (Fig. 1).
La Rioja: Leiva, 11/XI/2006, 1 hembra, "*muerto en la pista del embalse*" (sin leg.), etiqueta manuscrita por I. Ugarte (Fig. 2).

Con la salvedad de un reciente registro fotográfico de Marta Ibarra de diciembre de 2020 de la localidad de Caminomorisco (norte de Cáceres) plausiblemente asignado a la especie que nos ocupa, las presentes citas, junto con un nuevo registro fotógráfico de Benjamín O'Ryan tomado en el Puerto de Vitoria (Álava), complementan la distribución de este *Apalus* a través del interior del norte peninsular y perfilan la interesante fenología de la especie, con imagos activos en los meses más fríos del año (entre noviembre y abril):

Huesca: 11/XI/2006 (mencionado en Ruiz *et al.*, 2013b).
León: 16/XII/2010 (Ruiz *et al.*, 2013b).
Cáceres: 20/XII/2020 (presente aportación, fotografía de Marta Ibarra, ver aquí).
Navarra: 21/I/2023 (presente aportación).
Álava: 2/II/2023 (presente aportación, fotografía de Benjamín O'Ryan, 2023, ver aquí).
La Rioja: 5/II/2011 (presente aportación).
León: 19/III/1999 (Ruiz *et al.* 2013b).
León: 21 y 22/IV/2005 (Ruiz *et al.* 2013b).
Zamora: 21/IV/2007 (Ruiz *et al.* 2013b).

Los caracteres externos de *A. cinctus* y de *A. guerini* (especie a la que se refieren la práctica totalidad de los registros ibéricos fiables del género previos a las primeras citas ibéricas de *A. cinctus*) hacen que sean difícilmente confundibles. Por otra parte, en el considerable número de trabajos existentes sobre Meloidae ibericos, en buena parte basados en el estudio de colecciones que incluyen material histórico o al menos no reciente (colecciones de Javier Blasco Zumeta, Fernando Español Auqué, Maynar-Duplá, Joan y Eduard Vives, Museu de Zoologia de Barcelona, Carles Solà, Tomás Yélamos, Joaquín Ibarz, hermanos Fernández Carrillo o la del propio Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid) no se hace mención a *Apalus* ibéricos asimilables a la especie que nos ocupa (Rodríguez López Neyra, 1914; Pardo Alcaide, 1958; Valladares Díez, 1984; García-París, 2000; Ruiz, 2001; García-París & Ruiz, 2005; Pérez-Moreno *et al.*, 2003; García-París *et al.*, 2006; Ruiz *et al.*, 2013a y b; o Prieto *et al.*, 2016, por mencionar sólo los principales trabajos que han tratado sobre Sitarini Mulsant, 1857 *sensu* Bologna, 1991). Es por todo esto que creemos que sería de interés identificar registros antiguos de *A. cinctus* en el ámbito peninsular ibérico que corroboren su presencia anterior en la Península y poder así descartar otras posibles interpretaciones como la llegada reciente de este elemento a nuestra zona.

Agradecimientos

Los autores agradecen a *Biodiversidad Virtual*, en especial a Ricardo Laorga, así como a Marta Ibarra y Benjamín O'Ryan, por autorizar la inclusión de los datos mencionados en el texto; a Eduard Vives (Barcelona), por la fotografía de *Apalus* de Salamanca; y a Pablo Bahillo y Mario García-París, por sus notables aportaciones durante la revisión del manuscrito original.

Bibliografía

Bologna, M.A. 1991. *Fauna de Italia. XXVIII. Coleoptera Meloidae*. Ed. Calderini. Bologna, 541 pp.

García-París, M. 2000. Nuevas localidades de Sitarini (Coleoptera: Meloidae) en la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **24**(3-4): 197-200.

García-París, M. & Ruiz, J.L. 2005. Bibliografía y registros ibero-baleares de Meloidae (Coleoptera) publicados hasta la aparición del "*Catálogo sistemático geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares*" de J.M. de la Fuente (1933). *Graellsia*, **61**(2): 225-255.

García-París, M., Trotta-Moreu, N. & Capote, L. 2006. Estado de conocimiento actual y problemas de conservación de los Meloidae (Coleoptera) de la Comunidad de Madrid. *Graellsia*, **62** (número extraordinario): 333-370.

Pardo Alcaide, A. 1958. Analectas entomológicas. VII. Los Sitarini de la fauna ibérica (Col. Meloidae). *Graellsia*, **16**: 13-22.

Pérez-Moreno, I., San Martín Moreno, A.F. & Recalde Irurzun, J.I. 2003. Aportaciones corológicas y faunísticas sobre meloidos ibéricos (Coleoptera: Meloidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **33**: 195-217.

Prieto, M., García-París, M. & Masó, G. 2016. La colección ibero-balear de Meloidae Gyllenhal, 1810 (Coleoptera, Tenebrionoidea) del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, **14**: 117-216.

Rodríguez López Neyra, C. 1914. Claves dicotómicas para la determinación de los meloidos indígenas. *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural*, **14**: 461-475.

Ruiz, J.L. 2001. Las *Stenoria* Mulsant, 1857 del grupo *S. apicalis* (Latreille, 1802) de la Península Ibérica (Coleoptera, Meloidae). *Graellsia,* **57**(2): 161-173.

Ruiz, J.L., Bologna, M.A. & García-París, M. 2013a. The identity and taxonomic status of *Sitaris lativentris* Schaufuss, 1861 and *Sitaris melanurus* Küster, 1849, two enigmatic Iberian taxa (Coleoptera, Meloidae). *Graellsia,* **69**(2): 169-178.

Ruiz, J.L., Bahillo, P., López-Colón, J.I., Bercedo, P., Arnáiz, L. & García-París, M. 2013b. Caracterización taxonómica, distribución y primeros registros europeos de *Apalus cinctus* (Pic, 1896) (Coleoptera, Meloidae). *Graellsia*, **69**(2): 201-216.

Valladares Díez, L.F. 1984. Estudio *de los Coleópteros Vesicantes de la provincia de León (Coleoptera, Meloidae)*. Institución Fray Bernardino de Sahagún. Excma. Diputación Provincial de León. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CECEL). León, 156 pp.



Fig. 1.- *Apalus cinctus* (macho de Funes, Navarra). Fotografía de Carmen Montoro.

Fig. 2.- *Apalus cinctus* (hembra de Leiva, La Rioja). Fotografía de S. Serrano y J.I. Recalde.





Fig. 3.- *Apalus sp.* de Buenamadre, Salamanca. Fotografía de Eduard Vives.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

García (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 117-118

NOTA / NOTE

Nueva cita ibérica para la hormiga parásita social temporal *Lasius bicornis* (Förster, 1850) (Hymenoptera, Formicidae)

Fede García

c/ Blesa, 45, 5º 3º. E-08004 Barcelona. e-mail: chousas2@gmail.com

Resumen: Se presenta la cuarta cita peninsular y primera para la provincia de León de la hormiga parásita social temporal *Lasius bicornis* (Förster, 1850) (Hymenoptera, Formicidae). Se citan también otras especies capturadas en la misma localidad.
Palabras clave: Hymenoptera, Formicidae, *Lasius bicornis*, nueva cita, León, península ibérica.

Abstract: New Iberian record for the temporary social parasitic ant *Lasius bicornis* (Förster, 1850). A new record for the temporary social parasitic ant *Lasius bicornis* (Förster, 1850) (Hymenoptera, Formicidae), is presented, being the fourth for Iberia and first for the province of León. Other species captured in the same locality are also reported.
Key words: Hymenoptera, Formicidae, *Lasius bicornis*, new record, León, Iberian Peninsula.

Recibido: *13 de marzo de 2023* ***Publicado on-line:*** *2 de abril de 2023*
Aceptado: *20 de marzo de 2023*

Lasius bicornis (Förster, 1850) (Hymenoptera, Formicidae) es una hormiga parásita social temporal perteneciente al grupo de especies de *Lasius umbratus* (Nylander, 1846) (Boudinot *et al.*, 2022) y antiguamente al subgénero *Chthnolasius* Ruzsky, 1912 (Seifert, 1988).

Aunque su área de distribución abarca todo el continente europeo hasta el Cáucaso, se considera una especie rara incluso para una parásita social (Seifert, 2018). En correspondencia, en la península ibérica las citas de la especie son escasas, conociéndose previamente de sólo tres localidades de las provincias de Soria (Collingwood, 1991), Zamora (García & Espadaler, 2011) y Huesca (García & Cuesta-Segura, 2022). En los tres casos se trataba de reinas capturadas durante el vuelo nupcial.

Se presenta una cita ibérica adicional, la primera para la provincia de León, una reina alada de Casares de Arbás, Villamanín (León), 42°56'21"N, 5°46'42"O, 1320 m s.n.m., 2-VII-2022, capturada mediante trampa de luz ultravioleta (E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño leg.).

Las reinas del grupo de *L. umbratus* se caracterizan por la cabeza muy ancha en relación al mesosoma (Fig. 1) y por los palpos labiales y maxilares de segmentos cortos (Seifert, 1988, 2018). Aunque el grupo de especies presenta cierta complejidad en la identificación, por incluir miembros bastante semejantes morfológicamente, *L. bicornis* cuenta con un conjunto de caracteres que la hacen inconfundible (Seifert, 1988, 2018) y que se encuentran presentes en la reina estudiada:

El nodo peciolar es alto y estrecho con una marcada muesca en el borde (Fig. 2).

La pilosidad del gáster está restringida al borde posterior de los segmentos gastrales, excepto en el primero, donde también está presente en la cara anterior (Fig. 3). Además, estas quetas son largas, siendo en la reina estudiada de 153 micras.

Biométricamente, es de pequeño tamaño y con un escapo relativamente corto. En la reina estudiada, el ancho cefálico fue de 1394 micras y la longitud relativa del escapo respecto a la anchura cefálica de 1,714, valores acordes con las claves de Seifert (1988, 2018).

Otros sexuados de hormiga capturados pertenecen a especies ya conocidas en el área, como *Camponotus vagus* (Scopoli, 1763), *Lasius distinguendus* (Emery, 1916) y *L. fuliginosus* (Latreille, 1798).

Agradecimientos

A Eliseo H. Fernández Vidal, Antonia Rodríguez Fandiño y Javier Pérez Valcárcel, por poner el material a disposición del autor para su estudio.



Fig. 1.- Reina de *Lasius bicornis* de Casares de Arbás. Habitus en vista dorsal. Escala: 1 mm.

Bibliografía

Boudinot, B.E., Borowiec, M. & Prebus, M.M. 2022. Phylogeny, evolution, and classification of the ant genus *Lasius*, the tribe Lasiini and the subfamily Formicinae (Hymenoptera: Formicidae). *Systematic Entomology*, **47**: 113-151.

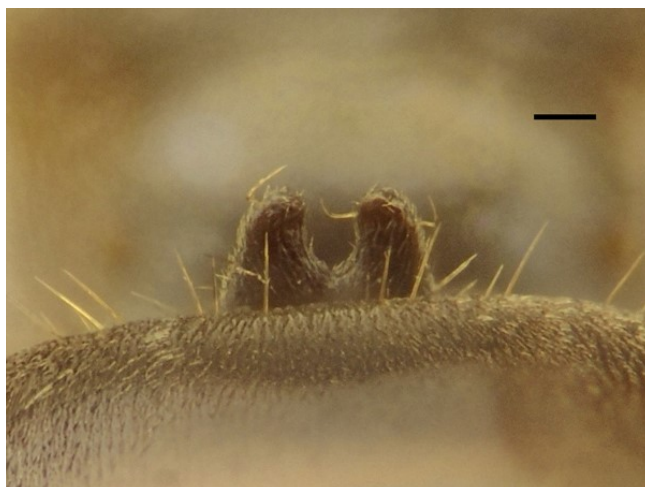
Collingwood, C.A. 1991. Especies raras de hormigas del género *Lasius* en España (Hymenoptera, Formicidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **15**: 215-219.

García, F. & Cuesta-Segura, A.D. 2022. Citas nuevas o interesantes de hormigas para Aragón (Hymenoptera: Formicidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **71**: 26-34.

García, J.C. & Espadaler, X. 2011. Segunda cita de *Lasius bicornis* (Förster, 1850) en España (Hymenoptera, Formicidae). *Iberomyrmex*, **3**: 21-22.

Seifert, B. 1988. A revision of the European species of the ant subgenus *Chthonolasius* (Insecta, Hymenoptera, Formicidae). *Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden*, **51**: 143-180.

Seifert, B. 2018. *The Ants of Central and Northern Europe*. Lutra Verlags, Tauer, 408 pp.



Figs. 2-3.- Reina de *Lasius bicornis* de Casares de Arbás. **2.-** Peciolo en vista posterior. Escala: 0,1 mm. **3.-** Parte superior del gáster en vista lateral. Escala: 0,5 mm.

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

van der Heyden (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 119-120

NOTA / NOTE

New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), III

Torsten van der Heyden

Immenweide 83. 22523 Hamburg (GERMANY). e-mail: tmvdh@web.de

Abstract: In addition to recently published checklists of Heteroptera from the Canary Islands, new records of *Ceraleptus obtusus* (Brullé, 1839) (Heteroptera: Coreidae) and *Acrosternum millierei* (Mulsant & Rey, 1866) (Heteroptera: Pentatomidae) are reported.

Key words: Heteroptera, *Acrosternum millierei*, *Ceraleptus obtusus*, new records, distribution, Canary Islands, Spain.

Resumen: Nuevas citas de Heteroptera de las Islas Canarias (España), III. Como complemento a listas de Heteroptera de las Islas Canarias recientemente publicadas, se presentan nuevas citas de *Ceraleptus obtusus* (Brullé, 1839) (Heteroptera: Coreidae) and *Acrosternum millierei* (Mulsant & Rey, 1866).

Palabras clave: Heteroptera, *Acrosternum millierei*, *Ceraleptus obtusus*, nuevas citas, distribución, Islas Canarias, España.

Recibido: *24 de marzo de 2023*
Aceptado: *28 de marzo de 2023*
Publicado on-line: *2 de abril de 2023*

Recently, the first two parts of a series of new records of Heteroptera from the Canary Islands were published (VAN DER HEYDEN, 2023; VAN DER HEYDEN & PETROVAN, 2023). In this note, more new records from the archipelago are reported. The known distribution of the species mentioned in this note was checked by using various checklists (AUKEMA *et al.*, 2006, 2013; ROCA-CUSACHS *et al.*, 2020). The new records reported in this note are based on photographic records uploaded to the online database iNaturalist.



Ceraleptus obtusus (Brullé, 1839) (Heteroptera: Coreidae) was reported by AUKEMA *et al.* (2006, 2013) and ROCA-CUSACHS *et al.* (2020) for the islands of El Hierro, La Palma, La Gomera and Tenerife. The island of Gran Canaria can be added to the list: On 22-03-2023, an adult specimen of *C. obtusus* was photographed in Agaete in the northwestern part of the island (Fig. 1) (see here).



AUKEMA *et al.* (2006) reported *Acrosternum millierei* (Mulsant & Rey, 1866) (Heteroptera: Pentatomidae) for the islands of La Gomera and Fuerteventura. AUKEMA *et al.* (2013) added the island of La Palma to the list of its distribution on the Canary Islands. Later on, the island of Gran Canaria was added by ROCA-CUSACHS *et al.* (2020). *A. millierei* was found on the islands of Tenerife and Lanzarote, too: On 17-10-2021, an adult specimen was photographed in Santa Cruz de Tenerife, the capital of the province (see here). On 12-03-2023, an adult specimen was photographed in Punta Mujeres, located at the northeastern coast of Lanzarote (Fig. 2) (see here).

Acknowledgements

I like to thank Sabine Wendt for allowing me to use her photos of *A. millierei* and *C. obtusus* to illustrate this note.

References

AUKEMA, B., DUFFELS, J.P. & BÁEZ, M. 2006. A Checklist of the Heteroptera of the Canary Islands (Insecta). *Denisia*, **19**: 755-774.

AUKEMA, B., DUFFELS, H., GÜNTHER, H., RIEGER, C. & STRAUß, G. 2013. New data on the Heteroptera fauna of La Palma, Canary Islands (Insecta: Hemiptera). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae*, **98**(2): 459-493.

ROCA-CUSACHS, M., SUÁREZ, D., OSORIO, V., GARCÍA-BECERRA, R., GARCÍA-PÉREZ, J., HERNÁNDEZ-TEIXIDOR, D., PÉREZ-DELGADO, A.J., PÉREZ-VALCÁRCEL, J., PARÍS, M., OROMÍ, P. & GOULA, M. 2020. Updated check-list and geographic database of new chorological data of true bugs (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) from the Canary Islands. *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 169-218.

VAN DER HEYDEN, T. 2023. New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), I. *Arquivos Entomolóxicos*, **26**: 101-104.

VAN DER HEYDEN, T. & PETROVAN, S. 2023. New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), II. *Arquivos Entomolóxicos*, **26**: 109-111.





Fig. 1.- Specimen of *Ceraleptus obtusus* (Brullé, 1839), Agaete, Gran Canaria, Canary Islands, Spain. (Photo: Sabine Wendt).

Fig. 2.- Specimen of *Acrosternum millierei* (Mulsant & Rey, 1866), Punta Mujeres, Lanzarote, Canary Islands, Spain. (Photo: Sabine Wendt).

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ISSN: 1989-6581

Grosso-Silva & Silva (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 121-124

NOTA / NOTE

The pine cone bug, *Gastrodes grossipes grossipes* (De Geer, 1773) (Hemiptera: Rhyparochromidae), in Portugal

José Manuel Grosso-Silva [1] & Luís P. da Silva [2,3]

[1] Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto (PORTUGAL). e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

[2] CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado, Campus de Vairão, Universidade do Porto, 4485-661 Vairão, Portugal.

[3] BIOPOLIS Program in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO, Campus de Vairão, 4485-661 Vairão, Portugal. e-mail: lfpascoals@gmail.com

Abstract: *Gastrodes grossipes grossipes* (De Geer, 1773) (Hemiptera: Rhyparochromidae: Rhyparochrominae: Drymini) is recorded from a new Portuguese district (Porto) after more than 80 years without records in the country. An overview of its Iberian distribution is presented, including a distribution map featuring Andorra, the Portuguese districts and the Spanish provinces where the species has previously been recorded.
Key words: Hemiptera, Rhyparochromidae, *Gastrodes grossipes grossipes*, Portugal, new district, Porto, Iberian distribution, map.

Resumen: ***Gastrodes grossipes grossipes* (De Geer, 1773) (Hemiptera: Rhyparochromidae: Rhyparochrominae: Drymini) en Portugal.** Se registra *Gastrodes grossipes grossipes* (De Geer, 1773) (Hemiptera: Rhyparochromidae: Rhyparochrominae: Drymini) de un nuevo distrito portugués (Porto) tras más de 80 años sin registros en el país. Se presenta una síntesis de su distribución ibérica, incluyendo un mapa de distribución con Andorra, los distritos portugueses y las provincias españolas de donde ha sido citada previamente.
Palabras clave: Hemiptera, Rhyparochromidae, *Gastrodes grossipes grossipes*, Portugal, nuevo distrito, Porto, distribución ibérica, mapa.

Recibido: *14 de febrero de 2023* ***Publicado on-line:*** *23 de abril de 2023*
Aceptado: *26 de febrero de 2023*

Introduction

The pine cone bug, *Gastrodes grossipes* (De Geer, 1773) (Hemiptera: Rhyparochromidae), is a seed bug associated with Pinaceae of the genus *Pinus* (PÉRICART, 1999). The species, described from Sweden as *Cimex grossipes* by DE GEER (1773), had previously been described by LINNAEUS (1767) as *Cimex ferrugineus*, a junior primary homonym of *Cimex ferrugineus* Scopoli, 1763. *Gastrodes grossipes* has a very wide Euro-Siberian distribution encompassing most of Europe (from the Iberian Peninsula to Russia, reaching the United Kingdom and Scandinavia to the north) and Asia (attaining Japan and the Russian far east) (PÉRICART, 1999, 2001). It has also been first recorded from northern Africa, from Egypt (GADALLA, 2004), after the publication of the volume of the Catalogue of Heteroptera of the Palaearctic Region dealing with seed bugs (PÉRICART, 2001). In Macaronesia, RIBES & BORGES (2005) reported its presence for the first time, as an introduced species, in the Azorean island of Terceira.

In the Iberian Peninsula, the earliest records of *G. grossipes grossipes* date back to the 19th century in both Portugal and Spain, while in Andorra the first record found is from the 1980's (ROCHE,

1984). In Spain, it was recorded from the provinces of Segovia (BOLÍVAR & CHICOTE, 1879), Barcelona (CUNÍ MARTORELL, 1889), Lleida (TORRE BUENO, 1911), Málaga (VELA & BASTAZO, 1986), Ávila, Girona, Guadalajara, Madrid, Navarra, Soria, Tarragona, and Teruel (PÉRICART, 1999), and Alicante (MATA, 2013). In mainland Portugal, despite the suspicion of a wide distribution (SEABRA, 1926), *G. grossipes grossipes* is only known (recorded as *Gastrodes ferrugineus* in all instances) from six localities in four districts (Map 1) (only the earliest record for each locality is presented):

- **Aveiro:** Praia de Espinho (OLIVEIRA, 1896);
- **Leiria:** S. Pedro de Moel (SEABRA, 1926) and Mata de Leiria (SEABRA, 1930);
- **Lisboa:** Lisboa (SEABRA, 1926) and Serra de Sintra (SEABRA, 1939);
- **Vila Real:** S. Martinho de Anta (SEABRA, 1926).

It must be noted that the record from the district of Aveiro was misinterpreted as pertaining to Porto by PÉRICART (1999) and, likely due to that, by MATA (2013). As a result, the records presented herein, derived from the study of one specimen deposited in Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) and one photographic record uploaded to the online database iNaturalist, are the first for the district of Porto.

Material examined

Porto district:

- Maia municipality:
  - Parque de Avioso - S. Pedro (Maia) (41.291096, -8.613508; MGRS: 29TNF3271; 153 m a.s.l.), 24/12/2022 (1 ♀, Diogo Vieira da Silva leg., MHNC-UP col.: MHNCUP/ART/41079) (live picture in Fig. 1).
- Vila do Conde municipality:
  - Silvares (41.329458, -8.729006; 29TNF2275; 26 m a.s.l.), 08/12/2021 (1 specimen photographed by Luís P. da Silva, https://www.inaturalist.org/observations/102719902).

Discussion

The new records of *G. grossipes grossipes* presented herein are the first from Portugal in more than 80 years, since the last publication featuring original records from the country dates back to the late 1930's (SEABRA, 1939). Furthermore, as shown in Map 1, the number of Portuguese districts with recorded presence of *G. grossipes* is raised to five with the addition of Porto.

Acknowledgements

The authors are thankful to Manuel Baena for sharing one of the references cited in this study.

References

BOLÍVAR, I. & CHICOTE, C. 1879. Enumeración de los hemípteros observados en España y Portugal. *Anales de la Sociedad española de Historia Natural*, **VIII**: 147-186 + láms. II-III.

CUNÍ MARTORELL, M. 1889. Insectos que recogí en Begas en Mayo de 1887. *Actas de la Sociedad española de Historia Natural*, **XVIII**: 63-66.

DE GEER, C. 1773. *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*. Tome Troisième. Impr. Pierre Hesselberg, Stockholm. I-VIII + 696 pp. + 44 pls.

GADALLA, S.M. 2004. New records of Pentatomomorpha (Hemiptera) from Egypt. *Journal of Union of Arab Biologists (A)*, **21**: 43-58.

LINNAEUS, C. 1767. *Systema Naturæ Per Regna Tria Naturæ, Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, Cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis*. Tomo I, Pars II. Editio Duodecima, Reformata. Laurentii Salvii, Holmiae. [37] pp. + 795 pp. (= pp. 533-1327)

MATA, L. 2013. *Heteroptera ecology, biodiversity and conservation.* PhD thesis, University of Barcelona, Barcelona. 258 pp.

OLIVEIRA, M.P. 1896. Catalogue des Hémiptères du Portugal (cont.). *Annaes de Sciencias Naturaes*, **III**: 17-32, 65-80, 145-149.

PÉRICART, J. 1999 (1998). *Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Volume 2. Systématique: Seconde Partie. Oxycareninae, Bledionotinae, Rhyparochrominae (1)*. Faune de France: France et régions limitrophes, **84 B**. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris. 453 pp.

PÉRICART, J. 2001. *Family LYGAEIDAE Schilling, 1829 - Seed-bugs*, pp. 35-220. *In:* Aukema, B. & Rieger, C. (eds.). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 4. Pentatomomorpha I.* The Netherlands Entomological Society, Amsterdam. 346 pp.

RIBES, J. & BORGES, P.A.V. 2005. *Hemiptera-Heteroptera*, pp. 191-193. *In*: BORGES, P.A.V.; CUNHA, R.; GABRIEL, R.; MARTINS, A.F.; SILVA, L. & VIEIRA, V. (eds.). *A list of terrestrial fauna (Mollusca and Arthropoda) and flora (Bryophyta, Pteridophyta and Spermatophyta) from the Azores*. Direcção Regional do Ambiente and Universade dos Açores, Horta, Angra do Heroísmo and Ponta Delgada. 318 pp.

ROCHE, P. 1984. Short Notes: Gastrodes grossipes (De Geer). *Heteroptera Study Group Newsletter*, **3**: 10.

SEABRA, A.F. 1926. Hémiptères Hétéroptères de la province de "Trás-os-Montes". *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **8**: 7-39.

SEABRA, A.F. 1930. Sinópse dos Hemípteros Heterópteros de Portugal (cont.). *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **1**(6): 245-372.

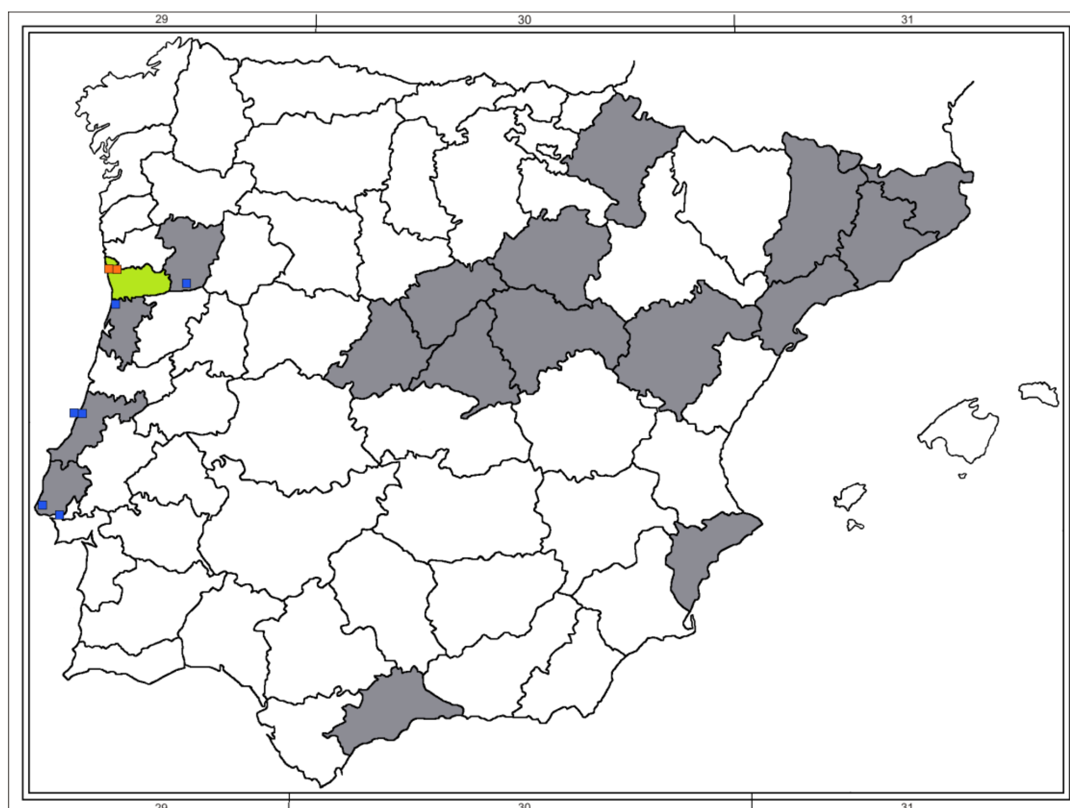
SEABRA, A.F. 1939. Contribuïção para a História da Entomologia em Portugal. A Secção Entomológica do Laboratório de Biologia Florestal. *Publicações da Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aqüicolas*, **VI**(I): 1-146.

VELA, J.M. & BASTAZO, G. 1986. Influencias biogeográficas en la fauna de heterópteros pentatomorfos de la Sierra de las Nieves (Málaga, España). *Actas de las VIII Jornadas de la Asociación española de Entomología*, Sevilla: 437-445.

TORRE BUENO, J.R. 1911. Algunos Hemípteros Heterópteros de España (conclusión). *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, **10**: 195-203.



Fig. 1.- Female specimen of *Gastrodes grossipes grossipes* (De Geer, 1773) collected in Parque de Avioso - S. Pedro (Maia, Portugal) on 24/12/2022 (MHNCUP/ART/41079)



Map 1.- Iberian distribution of *Gastrodes grossipes grossipes* (De Geer, 1773), with Andorra and the previously known Portuguese districts and Spanish provinces in grey, the new Portuguese district in green, the previously known Portuguese MGRS 100 km^2 squares in blue and the new Portuguese MGRS 100 km^2 square in orange.

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Trócoli *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 125-140

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Contribución al estudio de los coleópteros (Coleoptera) del Moianès (Barcelona, Cataluña)

Sergi Trócoli [1, 2], Arnau Mercadé [3] & José Manuel Diéguez [1, 4]

[1] Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.

[2] e-mail: sergitrocoli@gmail.com

[3] Universitat de Barcelona. Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Secció de Botànica i Micologia i IRBio. Av. Diagonal, 643. E-08028 Barcelona. e-mail: arnaumerc77@hotmail.com

[4] e-mail: dieguezjm1@gmail.com

Resumen: Se listan los coleópteros recolectados durante la primavera-verano del año 2022 en la comarca del Moianès (Barcelona, Cataluña), indicando fechas y métodos de captura. Se comentan las especies relevantes.
Palabras clave: Coleoptera, Moianès, Barcelona, Cataluña.

Abstract: Contribution to the study of beetles (Coleoptera) of the Moianès (Barcelona, Catalonia). The beetles collected during the spring-summer of the year 2022 in the Moianès region are listed, presenting dates and methods of capture. Relevant species are discussed.
Key words: Coleoptera, Moianès, Barcelona, Catalonia.

Recibido: *16 de marzo de 2023*
Aceptado: *22 de marzo de 2023*
Publicado on-line: *23 de abril de 2023*

Introducción

Durante el año 2022 se prospectaron diferentes zonas del Moianès (Barcelona, Cataluña), con el objetivo de obtener una representación de las especies de coleópteros que viven en dicha comarca. El territorio estudiado es una meseta a caballo entre la cordillera litoral catalana y la depresión central catalana (Mapa 1). Las altitudes oscilan entre los 400 y los poco más de 1.000 m s.n.m., aunque la mayoría quedan comprendidas entre los 600-800 m s.n.m., conformando un paisaje de relieves suaves. En cuanto al sustrato, predominan los materiales carbonáticos (ecocénicos) de diversa índole, aunque los suelos descalcificados son frecuentes, especialmente sobre areniscas.

El clima abarca desde el mediterráneo subhúmedo al submediterráneo tipo de Vic (de Bolòs & Vigo, 1984), con unas lluvias que rondan aproximadamente los 650-700 mm y con unas temperaturas bastante bajas en invierno y altas en verano, dando un cierto matiz de continentalidad.

Por lo que respecta a la vegetación, se encuentra dentro de dos dominios potenciales principales. De forma muy general, el sector central y septentrional, más húmedo y fresco, es el territorio de los robledales submediterráneos (especialmente de *Quercus pubescens*). En cambio, el sector más meridional y occidental, en general más cálido y seco, es el dominio de los encinares (bosques de *Quercus ilex*), aunque todos o casi todos tienen un cierto carácter montano. Debido a la inexistencia de pisos claros de vegetación (hay pocas diferencias altitudinales), éstos se distribuyen según la latitud o el gradiente marcado por las condiciones climáticas, con una zona suficientemente ancha de transición.

De forma muy local, y como comunidades vegetales permanentes en lugares especialmente frescos y húmedos (especialmente en umbrías y hondonadas), encontramos bosques caducifolios de afinidad centroeuropea de notable interés biogeográfico, como hayedos, robledales de *Quercus petraea* o bosques caducifolios mixtos de fondo de valle.

De la zona tratada existe un listado de coleópteros recolectados por Oleguer Escolà (Escolà, 1994) y, en fecha más reciente, unas jornadas "*Segones Jornades de prospecció Biològica de Catalunya*", que tuvieron lugar en junio del año 2012 en la citada comarca. No obstante, no se conoce que se haya realizado un estudio mediante trampas de captura y la utilización de atrayentes, como es el caso del presente trabajo.

Material y métodos

Para realizar el estudio, además de algunas capturas directas, principalmente se han utilizado trampas de captura, tanto aéreas como trampas de caída colocadas en el suelo. Tanto unas como otras fueron cebadas con los diferentes productos atrayentes que se exponen a continuación:

- *Crosstrap* aérea: se cebaban con etanol, alfa pineno o atrayentes específicos suministrados por la casa comercial Econex®. En su base hay un recipiente de recolección con etilenglicol diluido al 10% para la preservación de los ejemplares.
- Trampa de vino: se utilizaba una botella con capacidad para un litro, agujereada a ambos lados por su parte superior y se hacía servir una mezcla de vino tinto de baja graduación con sal al 10% para la conservación del material.
- *Polytrap*: se emplearon estas trampas, con 4 ventanas, cebadas con gamma-decalactona que, al igual que las *Crosstrap*, presentan en su parte inferior un recipiente recolector con etilenglicol al 10%.
- Trampas de luz: se utilizaba una bombilla de vapor de mercurio de 400W o fluorescentes actínicos alimentados con una batería de 12v.

Zona de estudio

Se han prospectado durante el año 2022 cinco zonas, dos hayedos (F1 y F2), un bosque mixto (M), un robledal (R) y un pinar (P).

- (F1): Moià, torrent de l'Espina, cerca de la font del Faig.
  Se trata de un hayedo calcícola de carácter mesoxerófilo, correspondiente al código 41.1751+ según la clasificación de los hábitats CORINE (Carreras *et al.*, 2015). La cobertura arbórea está dominada principalmente por *Fagus sylvatica*, aunque encontramos también pies dispersos de otros caducifolios vinculados a los bosques de carácter submediterráneo (sobre todo *Quercus pubescens* y *Acer opalus* subsp. *opalus*). El sotobosque es bastante pobre y dominado en gran parte por *Buxus sempervirens* y *Hedera helix*. El estrato herbáceo, escaso y poco diverso, está constituido por algunos taxones submediterráneos y eurosiberianos (*Anemone hepatica*, *Melica uniflora*, *Carex digitata*, etc.).
- (F2): Sant Quirze de Safaja, torrent de l'Espluga, bosc de Barnils.
  La segunda localidad presenta un mosaico de hayedo de carácter mesoxerófilo calcícola (código CORINE 41.1751+) con bosque mixto de *Pinus sylvestris* y *Fagus sylvatica* (código CORINE 43.1751+). El estrato arbóreo está dominado, pues, por estas dos especies anteriores, si bien también encontramos pies aislados de otros caducifolios como *Quercus pubescens*, *Populus tremula* y *Castanea sativa*. Como arbustos más frecuentes encontramos *Buxus sempervirens*, *Ilex aquifolium* o *Corylus avellana*, que en algunos puntos llega a hacer un dosel subarbóreo. El estrato

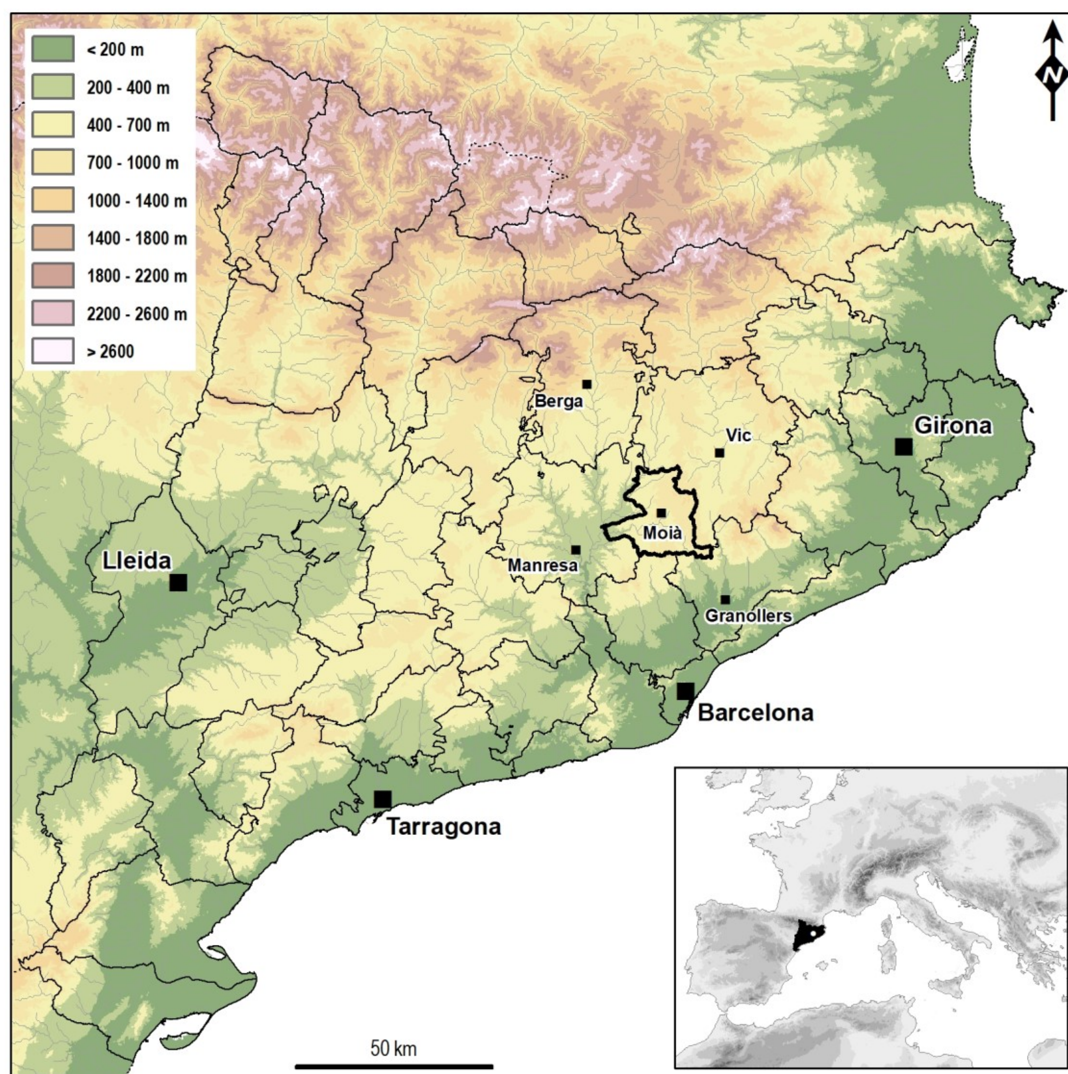
herbáceo es bastante diverso, con una cierta representación de especies de carácter eurosiberiano y nemoral (*Festuca heterophylla*, *Carex digitata*, *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*, *Melica uniflora*, etc.).

- (M): Castellcir, el Tenes, cerca del Molí Nou del Bosc.
  La tercera estación corresponde a un bosque caducifolio mixto asociado a terrazas fluviales de una riera en un fondo de valle. Se trata de una formación forestal de carácter mesófilo, con una composición florística típica de los bosques caducifolios húmedos centroeuropeos. En el estrato arbóreo son frecuentes *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*, *Tilia cordata* o *Populus nigra*. Por debajo, encontramos un estrato arborescente ampliamente dominado por *Corylus avellana*, por debajo del que conviven otros arbustos como *Buxus sempervirens*, *Ligustrum vulgare* o *Crataegus monogyna*. Por último, el estrato herbáceo es rico y diverso, con numerosas especies nemorales de carácter mesófilo. Por su abundancia, destacan *Mercurialis perennis*, *Doronicum pardalianches*, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus ficaria* o *Aegonychon purpurocaeruleum*. Desde el punto de vista de la clasificación de los hábitats CORINE, este tipo de bosque debe ser incluido dentro de la unidad 41.4C+ (Bosques mixtos con abundancia de arce menor (*Acer campestre*), mesófilos y eutróficos, de la Cataluña central).
- (R): Castellterçol, cerca del club de Golf Castellterçol (UTM ETRS89 427 4623; 725 m.s.m.)
  Se trata de un robledal adehesado de *Quercus pubescens*, no pasturado, haciendo mosaico con prados de carácter mesoxerófilo (dominados por *Aphyllanthes monspeliensis*) y xerófilo (ricos con terófitos y dominados por *Stipa iberica* y *S. capillata*.). Al tratarse de un bosque muy abierto, las especies forestales son bastante raras. Encontramos matorrales dispersos de *Rhamnus saxatilis*, *Buxus sempervirens* y *Prunus spinosa*, principalmente. Según la leyenda de hábitats, corresponde a la unidad 41.7131+ (Bosques de roble pubescente (*Quercus pubescens*), calcícolas, de la montaña media, y comunidades equivalentes).
- (P): Castellterçol, camino a Puigcastellar (UTM ETRS89 427 4620; 715 m.s.m.).
  Pinar secundario de *Pinus sylvestris* y *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* con un sotobosque xerófilo, dominado por especies propias del encinar montano calcícola (código CORINE 42.B3+). Aparte de las dos especies dominantes, encontramos pies dispersos de *Quercus ilex*, y con menos frecuencia, de *Quercus pubescens*. El estrato arbustivo es pobre, y como especies más abundantes encontramos *Hedera helix*, *Juniperus communis* o *Arbutus unedo*.

Las dos tipologías de bosques seleccionadas por el muestreo (hayedo y bosque mixto) corresponden a las formaciones forestales de mayor singularidad del territorio de estudio. Ésta recae, sobre todo, en su interés corológico, ya que son formaciones forestales de carácter centroeuropeo que destacan mucho en un contexto bastante mediterráneo como el de la comarca del Moianès. Además, es importante mencionar que estos bosques se encuentran recogidos dentro de la lista de hábitats de interés comunitario (Carreras *et al*., 2015), y corresponden al código 9150 (Hayedos calcícolas xerotermófilos) en el caso del hábitat 41.1751+, y 9160 (Robledales de carvallo (*Quercus robur*) y bosques mixtos del *Carpinion betuli*) en el caso del hábitat 41.4C+.

En la lista de coleópteros del apartado de resultados referenciamos el hábitat y la localidad de las citas mediante las iniciales de cada una de las estaciones descritas anteriormente (F1, F2, M, R, P). Fuera de este muestreo dirigido, también hemos añadido algunas citas correspondientes a recolecciones puntuales hechas en la comarca de estudio. En estos casos, hemos añadido los datos de la localidad (topónimo, municipio y cuadrícula UTM 1x1 km) al final de cada cita.

El material se encuentra en la colección del primer autor. La recolección del material ha sido realizada por el primer y segundo autor. Las determinaciones del material han sido llevadas a cabo por el primer y tercer autor, a excepción de las pertenecientes a las familias Cleridae y Nitidulidae, efectuadas por Pablo Bahillo, a la familia Dermestidae por Miguel Prieto, a la familia Carabidae por Marcos Toribio y a la familia Elateridae por José Luis Zapata.



Mapa 1.- Ubicación de la comarca del Moianès (Barcelona).

Resultados

Familia CARABIDAE Latreille, 1802

Abax pyrenaeus pyrenaeus (Dejean, 1828)

Material estudiado:

- (F2): 16/30-V-2022, 3♀♀, 19/27-VI-2022, 3♂♂ y 6♀♀, *pitfall* de vinagre.
- (M): 16/30-V-2022, 5♂♂ y 3♀♀, 16/30-V-2022, 3♂♂ y 6♀♀, 30-V/19-VI-2022, 5♂♂ y 8♀♀, 19/27-VI-2022, 3♂♂, 27-VI/11-VII-2022, 1♂ y 3♀♀, 11/23-VII-2022, 1♂, 23-VII/9-VIII-2022, 2♂♂ y 3♀♀, 9/28-VIII-2022, 2♂♂ y 4♀♀, *pitfall* de vinagre.

Carabus (Chrysocarabus) rutilans rutilans Dejean, 1826

Material estudiado:

- (F1): 19/27-VI-2022, 1 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 1♀, 9/28-VIII-2022, 2 ex., *pitfall* de vinagre.
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 1 ♀, *pitfall* de vinagre

Carabus (Megodontus) violaceus fulgens **Charpentier, 1925**

Material estudiado:
- (F1): 19-VI-2022, 1 ex.
- (F1): 23-VII/9-VIII-2022, 1 ex., *pitfall* de vinagre.

Laemostenus (Pristonychus) terricola terricola **(Herbst, 1783)**

Material estudiado:
- (M): 16/30-V-2022, 1♀, *pitfall* de vinagre.

Paranchus albipes **(Fabricius, 1796)**

Material estudiado:
- (M): 5-II-2022, 1 ex.

Penetretus rufipennis **(Dejean, 1828)**

Material estudiado:
- (M): 5-II-2022, 1 ex.

Pseudoophonus (Pseudoophonus) rufipes **(DeGeer, 1774)**

Material estudiado:
- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 1♂, trampa de atrayentes.

Pterostichus (Pseudomaseus) carri **Angus, Galián, Wrase & Chaladze, 2009**

Material estudiado:
- (M): 16-V-2022, 3♂♂ y 1♀,

Pterostichus (Pterostichus) cristatus montsenicus **Jeanne, 1985**

Material estudiado:
- (M): 16-V-2022, 3♂♂ y 1♀.

Trechus (Trechus) quadristriatus **(Schrank, 1781)**

Material estudiado:
- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1♂, *pitfall* de vinagre.

Familia SILPHIDAE Latreille, 1806

Nicrophorus interruptus **Stephens, 1830**

Material estudiado:
- (F1): 23-VII/9-VIII-2022, 2♂♂, trampa de atrayentes.

Familia STAPHYLINIDAE Latreille, 1802

Eusphalerum torquatum **(Marsham, 1802)**

Material estudiado:
- (F2): 16/30-V-2022, 20 ex., 30-V/19-VI-2022, 5 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

Ocypus (Pseudocypus) aethiops **(Waltl, 1835)**

Material estudiado:
- (M): 16/30-V-2022, 1♂ y 1♀, 11/23-VII-2022, 1♂, *pitfall* de vinagre.

***Omalium rivulare* (Paykull, 1789)**

Material estudiado:
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1♂, *pitfall* de vinagre.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1♂, trampa aérea de vino.

***Ontholestes murinus* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado:
- (F1): 11/23-VII-2022, 1♂, *pitfall* de vinagre.

***Oxytelus (Tanycraerus) laqueatus* (Marsham, 1802)**

Material estudiado:
- (F1): 19-VI-2022, 2♂♂ y 1♀, trampa de luz.

Familia TROGIDAE MacLeay, 1819

***Trox perlatus* (Goeze, 1777)**

Material estudiado:
- Pla Rubí, Castellcir (31T 425 4625), 14-IV-2022, 2 ex.

Familia LUCANIDAE Latreille, 1804

***Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado:
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 2 ex., 9/28-VIII-2022, 1 ex., *pitfall* de vinagre.

Familia SCARABAEIDAE Latreille, 1802

***Anisoplia (Anisoplia) remota* Reitter, 1889**

Material estudiado:
- Sant Julià d'Úixols, Castellterçol (31T 426 4619), 2-VII-2022, 1 ex.

***Cetonia (Cetonia) aurataeformis* Curti, 1913**

Material estudiado:
- (R): 28-VI/1-VII-2022, 2 ex., trampa aérea de vino.

***Protaetia (Netocia) cuprea* (Fabricius, 1775)**

Material estudiado:
- (R): 25-VI/1-VII-2022, 1 ex., 3/8-VII-2022, 2 ex., trampa aérea de vino.
- (M): 11/23-VII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

***Protaetia (Netocia) morio* (Fabricius, 1781)**

Material estudiado:
- (R): 25-VI/1-VII-2022, 1 ex., 3/8-VII-2022, 8 ex., 6/12-VIII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

Familia BUPRESTIDAE Leach, 1815

***Capnodis tenebrionis* (Linnaeus, 1761)**

Material estudiado:
- Castellterçol, cerca de les Comes (31T 427 4623), 30-IV-2022, 1 ex.

***Chrysobothris affinis* (Fabricius, 1794)**

Material estudiado:
- Castellterçol, cerca de les Comes (31T 427 4623), 2-VII-2022, 1 ex.

***Chrysobothris solieri* Laporte & Gory, 1836**

Material estudiado:
- (P): 12/25-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia THROSCIDAE Laporte, 1840

***Aulonothroscus brevicollis* (Bonvouloir, 1859)**

Material estudiado:
- (F2): 9/28-VIII-2022, 1♂, trampa aérea de vino.
- (M): 23-VII/9-VIII-2022, 1♂, *polytrap* con gamma-decalactona.

Familia ELATERIDAE Leach, 1815

***Ampedus aurilegulus* (Schaufuss, 1862)**

Material estudidado:
- (F2): 16/30-V-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Athous (Pleurathous) godarti* Mulsant & Guillebeau, 1856**

Material estudiado:
- Castellterçol, 20-VII-2022, 1 ex.
- (P): 9/11-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Drilus flavescens* (Geoffroy, 1785)**

Material estudiado:
- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1♂, trampa de atrayentes.

***Lacon punctatus* (Herbst, 1779)**

Material estudiado:
- (F2): 16/30-V-2022, 3 ex., trampa de atrayentes.

***Melanotus dichrous* (Erichson, 1841)**

Material estudiado:
- Castellterçol, cerca de les Comes (31T 427 4623), 2-VII-2022, 1 ex.

***Nothodes parvulus* (Panzer, 1799)**

Material estudiado:
- (F1): 19-VI-2022, 1 ex., trampa de luz.

***Stenagostus laufferi* Reitter, 1904**

Material estudiado:
- (P): 1/8-VIII-2022, 3 ex., trampa de atrayentes.

Familia DERMESTIDAE Latreille, 1804

***Anthrenus (Helocerus) fuscus* Olivier, 1790**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

***Ctesias serra* (Fabricius, 1792)**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Dermestes (Dermestinus) undulatus* Brahm, 1790**

Material estudiado:

- (F1): 11/23-VII-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.
- (F2): 11/23-VII-2022, 2 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 6 ex., trampa de atrayentes.

Familia PTINIDAE Latreille, 1802

***Anobium hederae* Ihssen, 1949**

Material estudiado:

- (F1): 27-VI/11-VII-2022, 1♂, trampa de atrayentes.
- (F1): 19/27-VI-2022, 2 ex., 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., 11/23-VII-2022, 2 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1♂, 19/27-VI-2022, 14 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

***Gastrallus laevigatus* (Olivier, 1790)**

Material estudiado:

- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 1♂, *polytrap* con gamma-decalactona.

***Hemicoelus fulvicornis* (Sturm, 1837)**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 2♂♂, polytrap con gamma-decalactona.
- (F2): 30-V/19-VI-2022, 1♂, 19/27-VI-2022, 1♂, 27-VI/11-VII-2022, 1♂, trampa de atrayentes.
- (F2): 16/30-V-2022, 1 ex., 27-VI/11-VII-2022, 3 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (M): 16/30-V-2022, 1 ex., 30-V/19-VI-2022, 1♂, 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

***Mesocoelopus collaris* Mulsant & Rey, 1864**

Material estudiado:

- (M): 9/28-VIII-2022, 1♂, trampa de atrayentes.

***Ptinus (Gynopterus) aubei* Boieldieu, 1854**

Material estudiado:

- Castellterçol, 9/11-VII-2022, 1♂, trampa de atrayentes.
- (F2): 16/30-V-2022, 1♂, trampa de atrayentes.

***Ptinus (Gynopterus) dubius* Sturm, 1837**

Material estudiado:

- (F2): 16/30-V-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Xestobium (Hyperisus) plumbeum* (Illiger, 1801)**

Material estudiado:

- (F2): 16/30-V-2022, 2 ex., 30-V/19-VI-2022, 2 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (M): 16/30-V-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 16/30-V-2022, 2 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

Familia CLERIDAE Latreille, 1802

***Clerus mutillarius africanus* Kocher, 1955**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Clerus mutillarius mutillarius* Fabricius, 1775**

Material estudiado:

- (F1): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Opilo lencinai* Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2011**

Material estudiado:

- Castellterçol, camps de la Obaga fosca, 27-VII-2022, 1 ex.

***Opilo mollis* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 6 ex., 19/27-VI-2022, 1 ex., 27-VI/11-VII-2022, 5 ex., 11/23-VII-2022, 4 ex., trampa de atrayentes.

***Thanasimus femoralis* (Zetterstedt, 1828)**

Material estudiado:

- (P): 1/8-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia BIPHYLLIDAE LeConte, 1861

***Diplocoelus fagi* Guérin-Méneville, 1844**

Material estudiado:

- (F1): 16/30-V-2022, 1♂, *pitfall* de vinagre.
- (F1): 30-V/19-VI-2022, 2 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 3 ex., 9/28-VIII-2022, 3 ex., trampa de atrayentes.
- (F1): 23-VII/9-VIII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.
- (F1): 9/28-VIII-2022, 4 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (F2): 16/30-V-2022, 1 ex., *pitfall* de vinagre.
- (F2): 16/30-V-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.
- (F2): 23-VII/9-VIII-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 16/30-V-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia TROGOSSITIDAE Latreille, 1802

***Temnoscheila caerulea* (Olivier, 1790)**

Material estudiado:

- (P): 21/31-VII-2022, 1 ex., 1/8-VIII-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.

Familia MELYRIDAE Leach, 1815

***Attalus (Abrinus) analis* (Panzer, 1796)**

Material estudiado:
- (F2): 19/27-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 19/27-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Axinotarsus (Axinotarsus) marginalis* (Castelnau, 1840)**

Material estudiado:
- (F1): 19-VI-2022, 3 ex., trampa de luz.

***Danacea (Danacea) pallipes* (Panzer, 1795)**

Material estudiado:
- (F2): 16/30-V-2022, 1♀, trampa de atrayentes.

***Dasytes (Mesodasytes) aeratus* Stephens, 1830**

Material estudiado:
- (F1): 19-VI-2022, 2♂♂, trampa de luz.

***Dasytes (Mesodasytes) plumbeus* (O.F. Müller, 1776)**

Material estudiado:
- (F1): 16/30-V-2022, 1♂, 30-V/19-VI-2022, 5 ex., 19/27-VI-2022, 7 ex., 27-VI/11-VII-2022, 5 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (F1): 19-VI-2022, 1♀, trampa de luz.
- (F2): 16/30-V-2022, 2 ex., 30-V/19-VI-2022, 17 ex., 19/27-VI-2022, 2 ex., 27-VI/11-VII-2022, 4 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

Familia SILVANIDAE Kirby, 1837

***Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado:
- (M): 16/30-V-2022, 1 ex., *pitfall* de vinagre.

Familia LAEMOPHLOEIDAE Ganglbauer, 1899

***Notolaemus unifasciatus* (Latreille, 1804)**

Material estudiado:
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia NITIDULIDAE Latreille, 1802

***Brassicogethes aeneus* (Fabricius, 1775)**

Material estudiado:
- (F1): 16/30-V-2022, 8 ex., 30-V/19-VI-2022, 17 ex., 19/27-VI-2022, 4 ex., *polytrap* de gamma-decalactona.

- (F1): 19-VI-2022, 2 ex., trampa de luz.
- (F2): 16/30-V-2022, 3 ex., 30-V/19-VI-2022, 1 ex., 19/27-VI-2022, 3 ex., 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., polytrap con gamma-decalactona.
- (M): 16/30-V-2022, 2 ex., 30-V/19-VI-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

***Carpophilus bipustulatus* (Heer, 1841)**

Material estudiado:

- (F1): 11/23-VII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

***Epuraea (Epuraea) fuscicollis* (Stephens, 1832)**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., *pitfall* de vinagre.
- (F1): 19/27-VI-2022, 6 ex., trampa aérea de vino.
- (F2): 19/27-VI-2022, 1 ex., *pitfall* de vinagre.
- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 3 ex., trampa aérea de vino.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., 19/27-VI-2022, 7 ex., *pitfall* de vinagre.
- (M): 19/27-VI-2022, 6 ex., trampa aérea de vino.

***Epuraea (Epuraea) unicolor* (Olivier, 1790)**

Material estudiado:

- (F1), 19/27-VI-2022, 2 ex., trampa aérea de vino;
- (M), 16/30-V-2022, 1 ♂, *pitfall* de vinagre.

***Epuraea (Haptoncus) ocularis* Fairmaire, 1849**

Material estudiado:

- (F2), 19/27-VI-2022, 2 ex., *pitfall* de vinagre.
- (M), 11/23-VII-2022, 1 ex., *pitfall* de vinagre.

***Soronia oblonga* Ch. Brisout, 1863**

Material estudiado:

- (F1): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., 11/23-VII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.
- (R): 3/8-VII-2022, 1♀, trampa aérea de vino.

***Thalycra fervida* (Olivier, 1790)**

Material estudiado:

- (F2): 16/30-V-2022, 1♀, *pitfall* de vinagre.

Familia COCCINELLIDAE Latreille, 1807

***Adalia (Adalia) decempunctata* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado:

- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

***Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado:

- (F2): 11/23-VII-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

Familia CORYLOPHIDAE LeConte, 1852

Sericoderus lateralis **(Gyllenhal, 1827)**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-022, 1♀, *pitfall* de vinagre.

Familia LATRIDIIDAE Erichson, 1842

Dienerella (Cartoderema) clathrata **(Mannerheim, 1844)**

Material estudiado:

- (F1): 16/30-V-2022, 7 ex., 30-V/19-VI-022, 32 ex., 19/27-VI-2022, 16 ex., 27-VI/11-VII-2022, 6 ex., 9/28-VIII-2022, 3 ex., *pitfall* de vinagre.
- (F1): 19/27-VI-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.
- (F1): 9/28-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (F2): 16/30-V-2022, 2 ex., 19/27-VI-2022, 11 ex., *pitfall* de vinagre.
- (F2): 19/27-VI-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 30-V/9-VI-2022, 7 ex., 19/27-VI-2022, 2 ex., 27-VI/11-VII-2022, 4 ex., *pitfall* de vinagre.

Corticarina similata **(Gyllenhal, 1827)**

Material estudiado:

- (F2): 16/30-V-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

Familia MYCETOPHAGIDAE Leach, 1815

Berginus tamarisci **Wollaston, 1854**

Material estudiado:

- (F1): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (F1): 16/30-V-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.
- (F2): 19/27-VI-2022, 1 ex., 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., 11/23-VII-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (M): 19/27-VI-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (P): 9/11-VII-2022, 14 ex., trampa de atrayentes.

Eulagius filicornis **(Reitter, 1887)**

Material estudiado:

- (F2): 16/30-V-2022, 1 ex., 30-V/19-VI-2022, 2 ex., *polytrap* de gamma-decalactona.

Litargus (Alitargus) balteatus **LeConte, 1856**

Material estudiado:

- (M): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Litargus (Litargus) connexus **(Geoffroy, 1785)**

Material estudiado:

- (F1): 16/30-V-2022, 5 ex., 30-V/19-VI-2022, 3 ex., 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

- (F2): 16/30-V-2022, 2 ex., 30-V/19-VI-2022, 1 ex., 19/27-VI-2022, 1 ex., 27-VI/11-VII-2022, 7 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 16/30-V-2022, 1 ex., 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (P): 12/25-VIII-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.

***Mycetophagus (Mycetophagus) quadripustulatus* (Linnaeus, 1761)**

Material estudiado:

- (F1): 16/30-V-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia MELANDRYIDAE Leach, 1815

***Abdera (Abdera) quadrifasciata* (Curtis, 1829)**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., trampa de atrayentes.

Familia MORDELLIDAE Latreille, 1802

***Hoshihananomia gacognei* (Mulsant, 1852)** (Fig. 1)

Material estudiado:

- (F2): 19/27-VI-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

***Mordellistena (Mordellistena) neuwaldeggiana* (Panzer, 1796)**

Material estudiado:

- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 4 ex., trampa aérea de vino.
- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

***Variimorda (Galeimorda) fagniezi* (Méquignon, 1946)**

Material estudiado:

- (M): 11/23-VII-2022, 1♂, *polytrap* con gamma-decalactona.

Familia SCRAPTIIDAE Mulsant, 1856

***Anaspis (Anaspis) lurida* Stephens, 1832**

Material estudiado:

- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

***Anaspis (Silaria) maculata* Geoffroy, 1785**

Material estudiado:

- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 1♂, *polytrap* con gamma-decalactona.



Fig. 1.- *Hoshihananomia gacognei* (Mulsant, 1852).

***Anaspis (Silaria) maculata* Geoffroy, 1785**

Material estudiado:

- (F1): 19-VI-2022, 1♀, trampa de luz.
- (F2): 16/30-V-2022, 7 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (F2): 30-V/19-VI-2022, 1♀, trampa aérea de vino.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1♀, trampa aérea de vino.
- (M): 30-V/19-VI-2022, 1♂, *polytrap* con gamma-decalactona.

***Anaspis (Silaria) trifasciata* Chevrolat, 1860**

Material estudiado:

- (F2): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

Familia ZOPHERIDAE Solier, 1834

***Endophloeus markovichianus* (Piller & Mitterpacher, 1783)**

Material estudiado:

- (F2): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia TENEBRIONIDAE Latreille, 1802

***Diaperis boleti* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado:

- Castellterçol, cerca de la Noguera (31T 427 4620), 20-VII-2022, 1 ex.,

Familia OEDEMERIDAE Latreille, 1810

***Nacerdes (Xanthochroa) carniolica* (Gistl, 1834)**

Material estudiado:

- (F1): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., 11/23-VII-2022, 5 ex., trampa aérea de vino.
- (F2): 27-VI/11-VII-2022, 16 ex., 11/23-VII-2022, 3 ex., trampa aérea de vino.
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 12 ex., trampa de atrayentes.
- (R): 21/25-VII-2022, 2 ex., 6/12-VIII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

***Nacerdes (Xanthochroa) raymondi* (Mulsant & Godart, 1860)**

Material estudiado:

- (F2): 11/23-VII-2022, 3 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.
- (R): 21/25-VII-2022, 2 ex., 6/12-VIII-2022, 1 ex., trampa aérea de vino.

***Oedemera (Oncomera) femoralis* Olivier, 1803**

Material estudiado:

- (F1): 16/30-V-2022, 1♀, 11/23-VII-2022, trampa aérea de vino.
- (F2): 16/30-V-2022, 2♂♂ y 5♀♀, 30-V/19-VI-2022, 1♂ y 3♀♀, 19/27-VI-2022, 2♀♀, trampa aérea de vino.
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 1♀, trampa de atrayentes.

Familia SALPINGIDAE Leach, 1815

***Lissodema denticolle* (Gyllenhal, 1813)**

Material estudiado:

- (F2): 30-V/19-VI-2022, 1 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.
- (M): 16/30-V-2022, 1 ex., 30-V/19-VI-2022, 1 ex., 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.
- (M): 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., *polytrap* con gamma-decalactona.

Salpingus fulvirostris **(Fabricius, 1787)**

Material estudiado:

- (F1): 27-VI/11-VII-2022, 1 ex., 23-VII/9-VIII-2022, 1 ex., 9/28-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes;
- (F2): 16/30-V-2022, 3 ex., 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., 9/28-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes;
- (M): 19/27-VI-2022, 1 ex., 27-VI/11-VII-2022, 2 ex., 9/28-VIII-2022, 1 ex., trampa de atrayentes.

Familia ANTHICIDAE Latreille, 1819

Microhoria fasciata **(Chevrolat, 1834)**

Material estudiado:

- (R): 3/8-VII-2022, 2 ex., trampa aérea de vino.

Conclusiones

Se citan 90 especies pertenecientes a 30 familias de coleópteros. Cabe destacar la especie *Hoshihananomia gacognei*, con muy pocas citas en la Península Ibérica, ubicándose todas en Cataluña (Serrahima, 2011).

Otra especie destacable es *Notolaemus unifasciatus*, saproxílico considerado especie indicadora de bosques poco alterados (Alexander, 2004). En la Península Ibérica sólo se conoce de la comunidad de Madrid (de la Rosa, 2012), Navarra (Recalde Irurzun & San Martín Moreno, 2014) y La Rioja (Pérez-Moreno, 2020), por lo que la presente cita sería la primera para Cataluña.

Agradecimientos

A Pablo Bahillo, Marcos Toribio, Miguel Prieto y José Luis Zapata, por la determinación de ejemplares. A José Ignacio Recalde, por la revisión del manuscrito. A Cristian Oliete y Ramiro Aibar, de la asociación "Conservem el Moianès", por su ayuda en el trabajo de campo.

Bibliografía

Alexander, K.N.A. 2004. *Revision of the Index of Ecological Continuity as used for saproxylic beetles*. Research Report, 574. English Nature, Peterbourg, 60 pp.

De Bolòs, O. & Vigo, J. 1984, 1990, 1995, 2001. *Flora dels Països Catalans, vols. 1-4*. Ed. Barcino. Barcelona. 736, 921, 1230 y 749 pp.

Carreras, J., Ferré, A. & Vigo, J. 2015. *Manual dels hàbitats de Catalunya: catàleg dels hàbitats naturals reconeguts en el territori català d'acord amb els criteris establerts pel CORINE biotopes manual de la Unió Europea. (Ed. Rev).* Generalitat de Catalunya. Barcelona. *(8 volums).*

De la Rosa, J.J. 2012. *Notolaemus unifasciatus* (Latreille, 1804) (Coleoptera: Cucujoidea: Laemophloeidae): primeros registros en la Península Ibérica. *Arquivos Entomolóxicos*, **7**: 67-69.

Escolà, O. 1995. Deu anys de recol·lecció de Coleòpters a Moià (Barcelona). *Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, **8**: 113-116.

Pérez-Moreno, I., Recalde Irurzun, J.I. & San Martín Moreno, A. 2020. Coleópteros saproxílicos notables (Coleoptera) de las dehesas riojanas del Sistema Ibérico septentrional (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **66**: 107-122.

Recalde Irurzun, J.I. & San Martín Moreno, A.F. 2014. Algunos Cucujoidea del norte de Navarra nuevos o poco conocidos para la fauna ibérica (Coleoptera: Endomychidae, Cerylonidae, Biphyllidae, Laemophloeidae & Erotylidae). *Arquivos Entomoloxicos*, **10**: 175-180.

Serrahima, I. 2011. Catálogo provisional de los Mordellidae (Coleoptera) de Cataluña (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **48**: 375-381.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Diéguez Fernández & Valcárcel (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 141-154

FRAGMENTA ENTOMOLOGICA
Datos inéditos de Coleoptera para el Noroeste de la Península Ibérica (Galicia y León)

José Manuel Diéguez Fernández [1] & Javier Pérez Valcárcel [2]

[1] Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.
e-mail: dieguezjm1@gmail.com

[2] e-mail: arquivosentomoloxicos@gmail.com

Palabras clave: Coleoptera, faunística, Galicia, León, N.O. Península Ibérica.

Unpublished records of Coleoptera from the Northwest of the Iberian Peninsula (Galicia and Leon).
Key words: Coleoptera, faunistics, Galicia, Leon, NW Iberian Peninsula.

Recibido: *4 de abril de 2023*
Aceptado: *9 de abril de 2023*
Publicado on-line: *23 de abril de 2023*

Se presentan datos inéditos de 123 especies de coleópteros pertenecientes a 27 familias, procedentes de capturas y observaciones realizadas entre los años 1991 y 2022 en localidades de la comunidad de Galicia y la provincia de León (Noroeste de la Península Ibérica). El material ha sido determinado por el primero de los autores (JMDF) y depositado en la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (excepto indicación en contra).

Agradecemos a Silvia Carballal, Lorenzo Gómez, Beatriz González y, muy especialmente, a Antonia Rodríguez Fandiño, Eliseo H. Fernández Vidal y Fernando Prieto, la captura y cesión de una parte significativa de dicho material. A Rafael Yus Ramos, la determinación de los Bruchinae.

Material estudiado

Fam. Bostrichidae

Bostrichus capucinus **(Linnaeus, 1758)**

León: Pico Faeda, 2021 m, Sierra de la Cabrera Baja, 29TPG97, 28-VI-2007, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*
Lugo: Monforte de Lemos, 29TPH20, VIII-1993, 1 ej., J.P. Arias leg.; 12-IV-2004, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Bothrideridae

Bothrideres bipunctatus **(Gmelin, 1790)**

Lugo: As Lamas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 28-III-2007, 1 ej., J. P. Valcárcel *leg.*

Fam. Byrrhidae

***Byrrhus (Byrrhus) pilula depilis* Graells, 1858**

León: Cabeza de la Yegua, ca. 2000 m, Montes Aquilianos, 29TQG0397, 27-V-2021, 1♂, B. López-Díez & J. P. Valcárcel *leg.*

***Byrrhus (Byrrhus) pilula pilula* (Linnaeus, 1758)**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 24-VIII-2020, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*
Lugo: Monte Pradairo, 1029 m, Serra do Miradoiro, 29TPH3971, 2-VI-2005, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*

***Byrrhus (Byrrhus) pustulatus* (Forster, 1771)**

León: Cabeza de la Yegua, ca. 2000 m, Montes Aquilianos, 29TQG0397, 27-V-2021, 1♀, B. López-Díez & J.P. Valcárcel *leg.*
Lugo: A Pintinidoira, 1190 m, O Cebreiro, 29TPH6137, 19-V-2004, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

***Trichobyrrhulus stierlini* (Des Gozis, 1882)**

León: Minicentral de Peña Águila, 30TTN75, 20-IX-2020, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*
Lugo: Serra da Vacariza, 860 m, 29TPH4164, 19-X-2004, 2♂♂, J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Byturidae

***Byturus tomentosus* DeGeer, 1774**

Lugo: Rubián, 29TPH22, 27-VII-2006, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Cantharidae

***Boveycantharis unguiculata* (Baudi, 1871)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 3 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Cantharis (Cantharis) cryptica* Ashe, 1947**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 10-VII-2018, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Cantharis (Cantharis) livida* Linnaeus, 1758**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 2 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.;* Valle de Arbás, 1310-1400 m, Villamanín, 30TTN75, 1-VI-2021, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño leg.

***Cantharis (Cantharis) pallida Goeze*, 1777**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 5♂♂ y 4♀♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Cantharis (Cantharis) reichei* Mulsant, 1862**

A Coruña: Carral (casco urbano), 29TNH58, 9-V-2019, 1♂, J. P. Valcárcel *leg.*
León: Valle de Arbás, 1310-1400 m, Villamanín, 30TTN75, 1-VI-2021, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, 3-IV-2021, 1 ej., F. Prieto *leg.*

***Cantharis (Cantharis) rustica* Fallén, 1807**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 1-VI-2021, 1 ej.; Embalse de Casares, 1300 m, Valle de Arbás, Villamanín, 30TTN75, 20-V-2021, 6 ejs.; 1-VI-2021, 1 ej.; Sierra de Alceo, Villamanín, 30TTN75, 1450-1513 m, 17-V-2021, 1♂. Todos los ejemplares, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Cantharis (Cantharis) xanthoporpa* Kiesenwetter, 1860**

León: Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 17-V-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 11 ejs.; Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 21-VII-2019, 3 ejs. a la luz UV; Embalse de Casares, Valle de Arbás, 1300 m, Villamanín, 30TTN75, 16-VII-2019, 6 ejs.; Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 3-VIII-2016, 2 ejs.; 11-VII-2019, 16 ejs.; Valle de Arbás, 1310-1400 m, Villamanín, 30TTN75, 23-VII-2015, 1 ej. Todos los ejemplares, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Rhagonycha genistae* Kiesenwetter, 1865**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 1-VI-2021, 5 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*; 2-VII-2022, 4 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Rhagonycha hesperica* Baudi, 1859**

León: Casares de Arbás, Villamanín, 1320 m, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♂ y 1♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Rhagonycha opaca* Mulsant, 1862**

Pontevedra: Dorrón, Sanxenxo, 29TNG19, 31-III-2021, 1♀, F. Prieto *leg.*

Fam. Cerambycidae

***Chlorophorus trifasciatus* (Fabricius, 1781)**

León: Cabecera del Valle de Arbás, Villamanín, 30TTN76, 1♂ y 1♀, 23/07/2015; Cubillas de Arbás, Villamanín, 30TTN76, 1 ej., 23/07/2014; Embalse de Casares, 1300 m, Villamanín, 30TTN76, 18/07/2019, 1♂; Sierra de Alceo, 1450 m, Villamanín, 30TTN75, 09/08/2016, 1♂ y 1♀; 15/06/2017, 1♂; 10/07/2018, 1♂; 11/07/2019, 1♀; Supra Pinos, 1580 m, San Emiliano, 29TQH45, 1 ej., 22/08/2006; Valle de Arbás, Villamanín, 30TTN76, 1 ej., 01/07/2013. Todos los ejemplares, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

***Iberodorcadion (Iberodorcadion) seoanei* (Graells, 1858)**

León: Pico Faeda, 2021 m, Sierra de la Cabrera Baja, 29TPG97, 17/07/1996, 1 ej., J.P. Valcárcel det. & col.; Puerto del Morredero, 2007 m, Sierra del Teleno, 29TQG09, 1 ej., 14/10/1998, F. Prieto & J.P. Valcárcel leg., J.P. Valcárcel det. & col.; Supra Pinos, 1580 m, San Emiliano, 29TQH45, 1 ej., 03/07/2002, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

***Nustera distigma* (Charpentier, 1820)**

León: Sierra de Alceo, 1450 m, Villamanín, 09/08/2016, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez

Fandiño *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

***Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1777)**

León: Cubillas de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 10-VII-2018, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

***Pyrrhidium sanguineum* (Linnaeus, 1758)**

León: Villablino (casco urbano), 29TQH15, 15/03/2016, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Stenopterus rufus* (Linnaeus, 1767)**

León: Posada de Valdeón, 30TUN48, 08/07/1984, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Stenurella bifasciata* (Müller, 1776)**

León: Posada de Valdeón, 30TUN48, 12/07/1984, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; Puerto de Panderrueda, 1100-1400 m, 30TUN37, 09/07/1984, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Stenurella melanura* (Linnaeus, 1758)**

León: Cabecera del Valle de Arbás, Villamanín, 30TTN76, 23/07/2015, 1♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.; Subida a la Barragana, 30TTN76, 24/07/2015, 1♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

Fam. Chrysomelidae, Bruchinae

***Bruchidius lividimanus* (Gyllenhal, 1833)**

Lugo: Alto do Couto, Serra do Courel, 29TPH51, 28-VI-2015, 1 ej. en trampa de luz, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, R. Yus Ramos det. & col.

***Bruchidius villosus* (Fabricius, 1792)**

Lugo: Alto do Couto, Serra do Courel, 29TPH51, 28-VI-2015, 1 ej. en trampa de luz, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, R. Yus Ramos det. & col.

***Bruchus rufipes* Herbst, 1783**

Lugo: As Lamas, Monforte, 29TPH21, 23/30-V-2004, 2 ejs. en trampa de luz, J.P. Valcárcel *leg.*, R. Yus Ramos det. & col.

Fam. Cleridae

***Opilo domesticus* (Sturm, 1837)**

A Coruña: A Coruña (casco urbano), 29TNH58, 11/07/1988, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; 07/04/201, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.
Lugo: Monforte de Lemos (casco urbano), 29TPH21, 29/07/1977, 1 ej. en el interior de una casa, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; Navia de Suarna, 29TPH65, 13/07/1996, 1 ej. a la luz, L. Gómez *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

***Thanasimus formicarius* (Linnaeus, 1758)**

Lugo: Monforte de Lemos, 29TPH21, 17/05/1999, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; Vilachá, 29TPH30, 24/06/1989, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

Trichodes alvearius **(Fabricius, 1792)**

León: Herrería de Compludo, 29TQH00, 24/06/2002, 2♂♂ y 2♀♀, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.
Lugo: Monforte de Lemos, 29TPH21, 18/05/1999, 1♂; 15/06/2000, 1♀; Monforte de Lemos (casco urbano), 29TPH21, 8/05/1999, 1♂; Navia de Suarna, 29TPH65, 13/07/2001, 1♀. Todos, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.
Ourense: Os Peares, 29TPH00, 31/05/2004, 1 ej., F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

Trichodes leucopsideus **(Olivier, 1795)**

León: Frería, 29TPG79, 03/07/1995, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; Herrería de Compludo, 29TQH00, 24/06/2002, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.
Lugo: A Vide, Monforte de Lemos, 29TPH10, 12/07/1986, 1♀; Atán, 29TPH00, 19/07/1991, 1♀; Outeiriño, Monforte de Lemos, 21TPH21, 24/05/2006, 1♂; Santa Lucía, Val de Lemos, 21TPH20, 15/06/1977, 1♀. Todos, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.
Ourense: Viladequinta, 29TPG79, 24/07/1994, 1♂; Vilar Dastrés, 29TNG99, 11/07/1996, 1♂; Vilar de Silva, 07/07/1996, 29TPG79, 1♂. Todos, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

Trichodes octopunctatus **(Fabricius, 1787)**

Ourense: Verín, 29TPG24, 23/07/1983, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; 24/07/1987, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

Trichodes suturalis **Seidlitz, 1890**

A Coruña: Condós, Betanzos, 29TNH69, 23/06/1991, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; Ponte do Porco, 29TNJ60, 23/06/1991, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

Fam. Coccinellidae

Adalia bipunctata **(Linnaeus, 1758)**

A Coruña: A Coruña (casco urbano), 29TNJ40, 3-VI-2020, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*
León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 8-VIII-2016, 1 ej.; 18-VI-2017, 1 ej.; 14-VII-2019, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Anatis ocellata **(Linnaeus, 1758)**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 16-VI-2017, 1 ej.; 18-VI-2017, 5 ejs.; 19-VI-2017, 1 ej.; 21-VI-2017, 2 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*
Pontevedra: Dorrón, Sanxenxo, 29TNG19, 31-III-2021, 1 ej., F. Prieto *leg.*

Chilocorus bipustulatus **(Linnaeus, 1758)**

A Coruña: Parque do Casino, A Zapateira, 29TNH49, 12-VII-2019, 1 ej.; 6-VIII-2020, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*
León: Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 11-VII-2019, 1 ej.; 17-V-2021, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*
Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, 15-IV-2019, 4 ejs. F. Prieto *leg.*

Coccinella (Coccinella) septempunctata **Linnaeus, 1758**

León: Casares de Arbás, Villamanín, 1320 m, 30TQH25, 8-X-2021, 5 ejs.; 2-VII-2022, 1 ej.; Collada de Cármenes, 1450-1500 m, 30TTN95, 26-VII-2015, 5 ejs.; Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 23-VII-2014, 1 ej.; 10-VII-2018, 4 ejs.; Embalse de Casares, Valle de Arbás, 1300 m,

Villamanín, 30TTN75, 16-VII-2019, 9 ejs.; Sierra de Alceo, Villamanín, 30TTN75, 1450-1513 m, 3-VIII-2016, 2 ejs.; 15-VI-2017, 4 ejs.; 17-VI-2017, 17 ejs.; 10-VII-2018, 1 ej.; 11-VII-2019, 8 ejs.; 26-IX-2019, 1 ej.; 30-IX-2019, 2 ejs.; 28-IX-2021, 1 ej.; 1-VII-2022, 4 ejs.; Valle de Arbás, 1300-1400 m, 30TTN75, Villamanín, 23-VII-2015, 6 ejs.; 1-VI-2021, 5 ejs. Todos los ejemplares, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)**

Lugo: A Vacariza, Monforte de Lemos, 29TPH10, 27-VII-1999, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*
León: Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 3-VIII-2016, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*; Valle de Arbás, 30TTN75, 23-VII-2015, 12 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758)**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 9-VII-2018, 1 ej.; 14-VII-2018, 1 ej.; 21-VII-2019, 3 ejs.; 29-IX-2019, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763)**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, 30TTN76, Villamanín, 21-VI-2017, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Henosepilachna argus* (Geoffroy, 1758)**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, 5-V-2021, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*

***Hippodamia (Adonia) variegata* (Goeze, 1777)**

León: Collada de Cármenes, 1450-1500 m, 30TTN95, 26-VII-2015, 1 ej.; Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 16-VI-2017, 1 ej.; Embalse de Casares, Valle de Arbás, 1300 m, Villamanín, 30TTN75, 16-VII-2019, 2 ejs.; Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 17-VI-2017, 1 ej.; 11-VII-2019, 3 ejs.; 1-VII-2022, 1 ej.; Subida a la Barragana, 30TTN76, 24-VII-2015, 1 ej.; Valle de Arbás, 30TTN75, 23-VII-2015, 1 ej. Todos, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*
Lugo: As Lamas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 7-X-2022, 9 ejs. caídos en una piscina, B. González *leg.*
Ourense: Verín, 29TPG24, 15-VII-1999, 1 ej., J.P. Arias *leg.*
Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, IX-2019, 1 ej., F. Prieto *leg.*

***Hippodamia (Semiadalia) undecimnotata* (Schneider, 1792)**

León: Puerto de Aralla, 1544 m, Sena de Luna, 30TTN75, 11-VIII-2016, 2 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Nephus (Nephus) redtenbacheri* (Mulsant, 1846)**

Pontevedra: A Serpe, Poio, 29TNG29, 23-VII-2020, 1♂, F. Prieto *leg.*

***Novius cardinalis* (Mulsant, 1850)**

A Coruña: A Coruña (casco urbano), 29TNJ40, XII-2022, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

***Parexochomus nigromaculatus* (Goeze, 1777)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 8-X-2021, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Psyllobora vigintiduopunctata **(Linnaeus, 1758)**

Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, 17-VII-2020, 1 ej., F. Prieto *leg.*

Rhyzobius chrysomeloides **(Herbst, 1792)**

León: Collada de Cármenes, 1450-1500 m, 30TTN95, 26-VII-2015, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.;* Villablino (casco urbano), 29TQH15, 15-III-2016, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*
Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, 12-VIII-2018, 1♀, F. Prieto y J.P. Valcárcel *leg.*

Scymnus (Scymnus) rufipes **(Fabricius, 1798)**

Lugo: Lugo (casco urbano), 29TPH16, 1-VII-2015, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

Tytthaspis sedecimpunctata **(Linnaeus, 1758)**

Lugo: As Lamas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 7-X-2022, 1 ej. B. González leg.

Fam. Cryptophagidae

Atomaria (Atomaria) lewisi **Reitter, 1877**

León: Casares de Arbás, Villamanín, 1320 m, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Fam. Histeridae

Platysoma (Cylister) elongatum elongatum **(Thunberg, 1787)**

Pontevedra: A Pereiriña, A Cañiza, 29TNG67, 29-XI-1998, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Laemophloeidae

Placonotus testaceus **(Fabricius, 1787)**

León: Casares de Arbás, Villamanín, 1320m. 30TQH25, 2-VII-2022, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Fam. Latridiidae

Cartodere (Aridius) bifasciata **(Reitter, 1877)**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, XI-2021, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*

Corticaria elongata **(Gyllenhal, 1827)**

León: Casares de Arbás, Villamanín, 1320 m, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Corticarina curta **(Wollaston, 1854)**

Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, 3-IV-2021, 1♂, F. Prieto *leg.*

Cortinicara gibbosa **(Herbst, 1793)**

Pontevedra: Dorrón, Sanxenxo, 29TNG19, 3-III-2021, 1♂, F. Prieto *leg.*

***Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim, 1844)**

A Coruña: As Xubias de Abaixo, 29TNJ40, 10-V-2022, 6 ejs.; 13-VI-2022, 8 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*

***Enigmus transversus* (Olivier, 1790)**

León: Viadangos de Arbás, 1292 m, 30TQH25, 17-IX-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Melanophthalma (Melanophthalma) maura* Motschulsky, 1866**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Fam. Leiodidae

***Catops coracinus* Kellner, 1846**

A Coruña: A Coruña (casco urbano), 29TNJ40, 4-III-2020, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

***Choleva (Cholevopsis) punctata punctata C.* Brisout, 1866**

Ourense: Vilar de Silva, 29TPG79, 26-X-1996, 1♂, F. Prieto & J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Melyridae

***Attalus (Abrinus) analis* (Panzer, 1798)**

Lugo: Fonte de Carbedo, 730 m, Folgoso do Courel, Serra do Courel, 29TPH52, 29-VI-2015, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Cyrtosus (Cyrtosus) cyanipennis* (Erichson, 1840)**

Lugo: Fonte de Carbedo, 730 m, Folgoso do Courel, Serra do Courel, 29TPH52, 29-VI-2015, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Ebaeus (Ebaeus) collaris* Erichson, 1840**

Ourense: Verín, 29TPG24, VII-1999, 1♂, J.P. Arias *leg.*

***Enicopus (Enicopus) heydeni* (Kiesenwetter, 1870)**

Lugo: Monte Cuíña, 1992 m, Serra dos Ancares, 29TPH73, 25-VI-2004, 5♂♂ y 1♀, F. Prieto & J.P. Valcárcel *leg.*; Monte das Travesas, 1281 m, Serra dos Ancares, 29TPH63, 13-VI-2005, 2♂♂, J.P. Valcárcel *leg.*; Ribasaltas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 6-VI-2006, 2♂♂, J.P. Valcárcel *leg.*; Serrón da Pedra da Hedra, 838 m, 29TPG54, 13-VI-2006, 3♂♂ y 2♀♀, J.P. Valcárcel *leg.*

***Enicopus (Enicopus) rugosicollis* (Jacquelin du Val, 1860)**

Lugo: As Lamas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 7-X-2022, 3♂♂, B. González *leg.*; Ribasaltas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 6-VI-2006, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

***Enicopus (Enicopus) spiniger* (Jacquelin du Val, 1860)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 25 ejs.; Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 15-VI-2017, 5♂♂ y 1♀; Valle de Arbás, 1300-1400 m, 30TTN75, Villamanín, 1-VI-2021, 2♂♂ y 1♀. Todos, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Psilothrix (Psilothrix) viridicoerulea **(Geoffroy, 1785)**

León: Casares de Arbás, Villamanín, 1320 m, 30TQH25, 2-VII-2022, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.;* Valle de Arbás, 1310-1400 m, Villamanín, 30TTN75, 1-VI-2021, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*
Lugo: Bóveda, Monforte de Lemos, 29TPH22, 24-V-2006, 2 ejs., J.P. Valcárcel leg.; Monte Cuíña, 1992 m, Serra dos Ancares, 29TPH73, 25-VI-2004, 1 ej., F. Prieto & J.P. Valcárcel leg.

Fam. Monotomidae

Monotoma (Monotoma) longicollis **(Gyllenhal, 1827)**

Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, 17-VII-2020, 1♂, F. Prieto leg.

Fam. Mycetophagidae

Litargus (Litargus) connexus **(Fourcroy, 1785)**

León: Casares de Arbás, Villamanín, 1320 m, 30TQH25, 2-VII-2022, 2 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Typhaea stercorea **(Linnaeus, 1758)**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 21-VII-2019, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Fam. Mycteridae

Mycterus curculioides **(Fabricius, 1781)**

Lugo: A Vacariza, Monforte de Lemos, 29TPH10, 19/05/2008, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; Nocedo, Quiroga, 29TPH40, 23/05/2001, 2♂♂ y 3♀♀, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.
Ourense: Os Peares, 29TPH00, 27/05/2004, 2♀♀; 31/05/2004, 10♂♂ y 4♀♀, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

Fam. Nitidulidae

Brassicogethes aeneus **(Fabricius, 1775)**

Pontevedra: Nanín, Sanxenxo, 29TNG19, 17-VII-2020, 1♂, F. Prieto *leg.*

Carpophilus (Carpophilus) hemipterus **(Linnaeus, 1758)**

León: Embalse de Casares, Valle de Arbás, 1300 m, Villamanín, 30TTN75, 2-IX-2020, 1♂ en trampa de luz UV, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Carpophilus (Myothorax) zeaphilus **Dobson, 1969**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, X-2021, 1♂ en trampa de vinagre; 20-XII-2021, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

Cychramus luteus **(Fabricius, 1787)**

A Coruña: A Zapateira, 29TNH49, 30-V-2021, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.;* A Zapateira, Rego do Castro, 29TNH49, 7-V-2021, 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*
Pontevedra: Dorrón, Sanxenxo, 29TNG19, 3-III-2021, 1♀, F. Prieto *leg.*

***Epuraea (Epuraea) fuscicollis* (Stephens, 1832)**

Lugo: Distriz, Monforte de Lemos, 29TPH10, 15-VII-1999, 2♂♂ y 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*

***Epuraea (Epuraea) unicolor* (Olivier, 1790)**

A Coruña: As Xubias de Abaixo, 29TNJ40, 13-III-2022, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*
Lugo: Fraga da Marronda, ca. 900 m, Serra do Miradoiro, 29TPH47, 13-X-20004, 3♂♂ y 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*; Valonga, 29TPH37, 22-VIII-2005, 2♂♂ y 2♀♀, J.P. Valcárcel *leg.*

***Epuraea (Haptoncus) imperialis* (Reitter, 1877)**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, 23-X-2021, 2♂♂ en trampa de vinagre, J. P. Valcárcel leg.; XI-2021, 4 ejs., J. P. Valcárcel leg.; As Xubias de Abaixo, 29TNJ40, 18-I-2022, 3 ejs., J. P. Valcárcel leg.; 13-III-2022, 1♂; 5-IV-2022, 1 ej.; 10-V-2022, 1 ej.
Lugo: Fraga da Marronda, 900m. aprox., Serra do Miradoiro, 29TPH47, 13-X-2004, 1♂, J. P. Valcárcel leg.

***Epuraea (Haptoncus) ocularis* Fairmaire, 1849**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, XI-2021, 3 ejs.; 18-I-2022, 2 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*

***Glischrochilus (Glischrochilus) quadripunctatus* (Linnaeus, 1758)**

Lugo: Valonga, 29TPH37, 22-VIII-2005, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*

***Glischrochilus (Librodor) quadriguttatus* (Fabricius, 1776)**

Ourense: Outeiro de Augas, 29TNG85, 12-XI-1993, 2 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*

***Phenolia (Lasiodites) tibialis* (Boheman, 1851)**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, XI-2021, 12 ejs.; 20-XII-2021, 4 ejs. J.P. Valcárcel *leg.*; As Xubias de Abaixo, 29TNJ40, 13-VI-2022, 2 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*

***Thalycra fervida* (Olivier, 1790)**

Lugo: Couto de Baamonde, 29TPH08, 3-X-1998, 1♂ y 4♀♀, J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Oedemeridae

***Nacerdes (Nacerdes) melanura* (Linnaeus, 1758)**

A Coruña: A Coruña (casco urbano), 29TNJ40, 23-V-2020, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*

***Oedemera (Oedemera) lurida* (Marsham, 1802)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Oedemera (Oedemera) podagrariae* (Linnaeus, 1767)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♀; Embalse de Casares, 1300 m, Valle de Arbás, Villamanín, 30TTN75, 16-VII-2019, 1♀; Sierra de Alceo, 1500-1540 m, Villamanín, 30TTN75, 12-VIII-2016, 1♀; Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 10-VII-2018, 1♀. Todos, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Fam. Ptinidae

***Anobium punctatum* (De Geer, 1774)**

A Coruña: A Coruña (casco urbano, Ensanche), 29TNJ40, VII-2021, 2♂♂, J.P. Valcárcel *leg.*
León: Piedrafita de Babia, 1320 m, 29TQH25, 16-VIII-2020, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Mezium sulcatum* (Fabricius, 1781)**

A Coruña: A Coruña (casco urbano, Ensanche), 29TNJ40, 03/09/2011, 1 ej.; A Coruña (casco urbano, Av. Arteixo), 29TNJ40, 31/11/2011, 1 ej.; A Coruña (casco urbano, Iglesia de Santa Lucía), 29TNJ40, 18-IV-2014, 1 ej.; Redes, 29TNJ60, 11-IV-1992, 1 ej. Todos, J.P. Valcárcel *leg.*

***Ptinus (Cyphoderes) bidens* Olivier, 1790**

Lugo: Portomarín (río Ferreira), 29TPH14, 3-V-1992, 3♂♂ y 8♀♀ en trampeo en bosque caducifolio, J.P. Valcárcel *leg.*

***Stegobium paniceum* (Linnaeus, 1758)**

A Coruña: A Coruña (casco urbano, Ensanche), 29TNJ40, 20-V-2021, 1♂; 28-X-2021, 1♂; XI-2021, 1♂; XII-2022, 1♂. Todos, J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Pyrochroidae

***Pyrochroa serraticornis serraticornis* (Scopoli, 1763)**

León: Valle de Arbás, Villamanín, 30TTN75, 06/06/2021, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

Fam. Rhadalidae

***Aplocnemus (Aplocnemus) albipilis* (Kiesenwetter, 1863)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*; Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 14-VII-2018, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Fam. Salpingidae

***Sphaeriestes reyi* (Abeille de Perrin, 1874)**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 29-IX-2019, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

Fam. Silvanidae

***Ahasverus advena* (Walt, 1834)**

Lugo: Monforte de Lemos (casco urbano), 29TPH20, 15-X-2001, 1 ej., J.P. Valcárcel leg.
León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 14-VII-2019, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Uleiota planata* (Linnaeus, 1761)**

A Coruña: Couto do Tambre, 29TNH14, 29-XII-1998, 1 ej., F. Prieto & J.P. Valcárcel *leg.*
Lugo: A Cortevella, Serra do Miradoiro, 29TPH4476, 27-IV-2004, 2 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Staphylinidae

***Anthobium atrocephalum* (Gyllenhal, 1827)**

León: Viadangos de Arbás, 1292 m, 30TQH25, 17-IX-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Anthobium unicolor* (Marsham, 1802)**

León: Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 18-IX-2021, 1♂ y 1♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Cafius (Cafius) xantholoma* (Gravenhorst, 1806)**

Pontevedra: Praia do Laño, Covelo, 29TNG29, 24-III-2021, 8♂♂ y 9♀♀, bajo acúmulos de algas en línea intermareal, F. Prieto & J.P. Valcárcel *leg.*

***Carpelimus (Boopinus) obesus* (Kiesenwetter, 1844)**

Lugo: Folgoso do Courel, 29TPH52, 21-VIII-2017, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*; Poza dos Labancos (Cha de Guntín), 29TPH31, 26-IV-2007, 2♂♂, J.P. Valcárcel *leg.*

***Deleaster dichrous* (Gravenhorst, 1802)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 1 ej.; Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN75, 7-VIII-2016, 1 ej. en trampa de luz UV; 16-VI-2017, 1 ej.; 18-VI-2017, 1 ej.; 21-VI-2017, 1 ej.; 21-VII-2019, 1 ej.; 10/21-VII-2019, 3 ejs. Todos, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Metopsia clypeata* (P. Müller, 1821)**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, X-2021, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*
León: Viadangos de Arbás, 1292 m, 30TQH25, 17-IX-2021, 1 ej., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Ocypus (Ocypus) ophtalmicus atrocyaneus* Fairmaire, 1860**

León: Piedrafita de Babia, 1320 m, 29TQH25, 22-VIII-2020, 1♂ y 1♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Ocypus (Pseudocypus) aeneocephalus* (DeGeer, 1774)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 8-X-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Ocypus (Pseudocypus) aethiops* (Waltl, 1835)**

A Coruña: As Xubias de Abaixo, 29TNJ40, 13-VI-2022, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

***Ocypus (Pseudocypus) picipennis nevadensis* (Müller, 1926)**

León: Embalse de Casares, 1300 m, Valle de Arbás, Villamanín, 30TTN75, 8-X-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Ocypus (Pseudocypus) obscuroaeneus* Fairmaire, 1852**

Lugo: As Cavadas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 2-X-2000, 1♂ y 1♀, J.P. Valcárcel *leg.*

***Omalium caesum* Gravenhorst, 1806**

León: Viadangos de Arbás, 1292 m, 30TQH25, 17-IX-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Oxytelus (Epomotylus) sculptus* (Gravenhorst, 1806)**

León: Cubillas de Arbás, 1336 m, Villamanín, 30TTN76, 29-IX-2019, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Oxytelus (Oxytelus) piceus* (Linnaeus, 1767)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, 30TQH25, Villamanín, 8-X-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño leg.; Piedrafita de Babia, 1320 m, 29TQH25, 23-VIII-2020, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Palaeostigus prolongatus* (Gory, 1839)**

A Coruña: Val do Barcia, 29TNH58, 11-VI-1999, 3 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*
León: Minicentral de Peña Águila, 30TTN75, 20-IX-2020, 8 ejs., E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*
Lugo: Alto do Cerredo, 1100 m, A Fonsagrada, 29TPH5278, 19-V-2005, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*; Barcia, Navia de Suarna, 29TPH65, 26-X-1996, 24 ejs., P. Álvarez *leg.*; Chao do Fabeiro, Monforte de Lemos, 29TPH21, 2-XI-1999, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*; Ferrería de Incio, 29TPH32, 1-IV-2000, 28 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*; Fraga da Marronda, ca. 900 m, Serra do Miradoiro, 29TPH47, 13-X-2004, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*; Monforte de Lemos, 29TPH20, 18-III-2000, 2 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*; Monte Pradairo, 1029 m, Serra do Miradoiro, 29TPH3971, 26-X-2004, 1 ej.; 2-VI-2005, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*; Os Picouzos, Monforte de Lemos, 29TPH21, 4-XI-1999, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*
Ourense: Montecelo, Serra do Larouco, 29TPG04, 12-XI-1997, 2 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*; Outeiro de Augas, 1040 m, Serra do Laboreiro, 29TNG85, 12-XI-1991, 29 ejs., J.P. Valcárcel *leg.*

***Paraphloeostiba gayndahensis* (MacLeay, 1873)**

A Coruña: Meirás, Valdoviño, 29TNJ62, 21-V-2013, 1♂, S. Carballal *leg.*

***Phyllodrepa puberula* (Bernhauer, 1903)**

León: Casares de Arbás, 1320 m, Villamanín, 30TQH25, 2-VII-2022, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Proteinus atomarius* (Erichson, 1840)**

A Coruña: As Xubias de Arriba (entorno del HUAC), 29TNJ40, 20-XII-2021, 1♂, J.P. Valcárcel *leg.*

***Proteinus brachypterus* (Fabricius, 1792)**

León: Viadangos de Arbás, 1292 m, 30TQH25, 17-IX-2021, 1♂ y 1♀, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Quedius (Quedius) curtipennis* Bernhauer, 1908**

León: Viadangos de Arbás, 1292 m, 30TQH25,17-IX-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Quedius (Raphirus) asturicus* Bernhauer, 1918**

León: Sierra de Alceo, 1450-1513 m, Villamanín, 30TTN75, 28-IX-2021, 1♂, E.H. Fernández Vidal & A. Rodríguez Fandiño *leg.*

***Quedius (Raphirus) semiaeneus* (Stephens, 1832)**

Lugo: Lugo (casco urbano), 29TPH16, 2-X-2013, 1♂, J.P. Valcárcel *leg*.

***Stenus (Stenus) subdepressus* Mulsant & Rey, 1861**

Lugo: As Lamas, Monforte de Lemos, 29TPH21, 27-VI-2001, 1♂ en trampa de luz, J.P. Valcárcel *leg*.

Fam. Throscidae

***Trixagus lesegneuri* Mouna, 2002**

Lugo: Chao do Fabeiro, Monforte de Lemos, 29TPH21, 9-V-2001, 3♂♂, J.P. Valcárcel leg.; Estrada N-120, A Labrada-Quiroga, 29TPH30, 17-V-2001, 2♂♂, F. Prieto & J.P. Valcárcel *leg*.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Montero-Calvo & Blázquez-Caselles (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 155-168

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Sesiidae en Extremadura (España): revisión y nuevas citas (Insecta: Lepidoptera)

Adrián Javier Montero-Calvo [1, 3] & Ángel Blázquez-Caselles [2]

[1] Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal (Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura), Junta de Extremadura. Polígono Industrial El Prado, c/ Pamplona, 64, Sector D. E-06800 Mérida, Badajoz, España.
e-mail: adrian.montero@juntaex.es – ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-8985-6045

[2] c/ Esparraguera, 45. E-10600 Plasencia, Cáceres, España.
e-mail: abcaselles@gmail.com – ORCID iD: https://orcid.org/0000-0003-4204-9438

[3] Autor para correspondencia

Resumen: Se presentan en este trabajo las citas conocidas de Sesiidae (Lepidoptera) en la Comunidad Autónoma de Extremadura, pertenecientes a un total de 19 especies. Se incluye una referencia a sus hospedadores conocidos y a sus feromonas sintetizadas. Se presentan datos de nuevas localizaciones de algunas de estas especies, obtenidos de prospecciones de daños a especies del género *Quercus* L. Se incluyen otras citas de Sesiidae en Extremadura no publicadas hasta el momento.
Palabras clave: Lepidoptera, Sesiidae, citas, hospedadores, feromonas, Extremadura, España.

Abstract: Sesiidae in Extremadura (Spain): review and new records (Insecta: Lepidoptera). In this work the known records of Sesiidae (Lepidoptera) in the Autonomous Community of Extremadura are presented, belonging to a total of 19 species. A reference to their known hosts and their synthesized pheromones is included. Data on new locations of some of these species obtained from surveys of damage to species of the genus *Quercus* L. are presented. Other previously unpublished records of Sesiidae in Extremadura are included.
Key words: Lepidoptera, Sesiidae, records, hosts, pheromones, Extremadura, Spain.

Recibido: *29 de marzo de 2023*
Aceptado: *8 de abril de 2023*
Publicado on-line: *23 de abril de 2023*

Introducción

Sesiidae Boisduval, [1828] 1829 es una amplia familia de Lepidoptera Heterocera, con 1.452 especies reconocidas, divididas en 160 géneros (Kallies & Pühringer, 2004). Los imagos, de hábitos eminentemente diurnos, se caracterizan por una apariencia que recuerda a algunos himenópteros. Contribuyen a ese parecido las alas transparentes y los esquemas de colores del tórax y el abdomen. En estadio larvario son fundamentalmente endófagos, alimentándose en el interior de sus plantas huésped, en raíces, tronco y ramas (Laštůvka & Laštůvka, 2001). Sin embargo, en estudios recientes se han encontrado especies que inducen la formación de agallas (Moreira *et al.*, 2019) o que se desarrollan en el interior de las producidas por Cinipidae (Eliason & Potter, 2009).

En los últimos años se están observando en Extremadura (España) daños en *Quercus suber* L., *Q. ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp. y *Q. pyrenaica* Willd. que son compatibles con los producidos por especies de Sesiidae. Estos daños se están constatando sobre todo en árboles jóvenes, aunque no de forma exclusiva.

Existen varios miembros de esta familia que usan especies del género Quercus como hospedador (Baker et al., 2016; Laštůvka & Laštůvka, 2001) y tiene interés clarificar esta circunstancia y comprobar cuáles de ellos están presentes en la comunidad autónoma de Extremadura en previsión de realizar futuros trabajos que puedan determinar la magnitud de los daños económicos o ambientales producidos.

También es importante incorporar a este trabajo la información existente sobre las feromonas sintetizadas para las especies relacionadas, ya que los estudios de su biología y distribución dependen en gran medida de nuestra capacidad para localizar los insectos. La publicación de los trabajos sobre feromonas del aún desaparecido Ernst Priesner, del Instituto Max Planck (MPI) de Seewiesen (Alemania), supuso un salto cualitativo y cuantitativo en el conocimiento de estas especies en Europa. En Pühringer & Ryrholm (2000) se puede encontrar el listado de las 21 feromonas de Priesner, con los receptores implicados, ampliado con las seis producidas en el Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO) - ahora Plant Research International - en Wageningen (Países Bajos). Sus componentes básicos son 5 hidrocarburos alifáticos con 18 átomos de carbono y dos dobles enlaces:

A = (E,Z)-2,13-Octadecadienil acetato (E2Z13-18Ac)
B = (Z,Z)-3,13-Octadecadienil acetato (Z3Z13-18Ac)
C = (Z,Z)-3,13-Octadecadien-1-ol (Z3Z13-18OH)
D = (E,Z)-3,13-Octadecadienil acetato (E3Z13-18Ac)
E = (E,Z)-3,13-Octadecadien-1-ol (E3Z13-18OH)

El listado de feromonas original de Priesner se ha actualizado al menos hasta 2014 y su uso para multitud de Sesiidae puede consultarse en Pühringer (2014). Existen otras fuentes que referencian la composición de determinadas feromonas, utilizándose en la actualidad otros cuatro componentes básicos que completan los utilizados por Priesner (Garrevoet et al., 2005; Pühringer, 2014):

F = (E,Z)-2,13-Octadecadien-1-ol (E2Z13-18OH)
G = (Z,Z)-2,13-Octadecadienil acetato (Z2Z13-18Ac)
H = (Z,Z)- 2,13-Octadecadien-1-ol (Z2Z13-18OH)
M = (E,Z)-2,13-Octadecadienal (E2Z13-18AL)

Por otro lado, un buen número de referencias bibliográficas, si bien informan del uso de feromonas, no informan de su composición indicando, a lo sumo, el nombre del distribuidor.

Material y métodos

Se ha estudiado la bibliografía existente sobre la familia Sesiidae, recopilando las citas de las especies presentes en Extremadura. En la bibliografía consultada, la presencia de una especie en un territorio se asocia a una cuadrícula UTM de 10x10 km, metodología que se ha respetado en este trabajo. Por este motivo, se recogen también algunas citas correspondientes a provincias limítrofes, o incluso a Portugal, ya que el hecho de haberse localizado dichas especies en cuadrículas compartidas con Extremadura hace suponer que también puedan estar presentes en la región.

Por otro lado, se han instalado sendas trampas tipo delta en dos localizaciones de Extremadura para constatar la presencia de Synanthedon conopiformis (Esper, 1782) y Synanthedon vespiformis (Linnaeus, [1760] 1761), circunstancia que se sospechaba a tenor de la existencia de heridas no mecánicas en la base del tronco de algunos alcornoques, encinas y rebollos. En ambas se han instalado una trampa delta transparente con feromona de S. conopiformis (OPENNATUR SYCO P) y otra con feromona de S. vespiformis (OPENNATUR SYVE P).

Las localizaciones se detallan en la Tabla 1. Las trampas permanecieron activas entre el 27 de abril y el 27 de julio de 2020 con cambios de feromona cada 35 días y visitas para realizar el conteo de capturas cada 15 días.

Para determinar la relación entre cada especie con su hospedador se han realizado las correspondientes búsquedas bibliográficas. Han sido especialmente relevantes dos fuentes: Laštůvka & Laštůvka (2001) y el Banco de interacciones del Museo de Historia Natural de Londres (Baker *et al.*, 2016) que, si bien recoge los hospedadores de las especies de interés, presenta el problema de no informar del origen de la interacción citada. Por ello ocurrirá que la referencia de algunos hospedadores se repetirá siendo realmente la misma referencia.

Por último, los datos de feromonas se han obtenido de *Pherobank* (El-Sayed, 2021). Sin embargo, existen especies que no están referenciadas, bien porque no se ha actualizado el desarrollo de nuevas feromonas, o bien porque en muchas especies se utilizan las de otras, incluso sus mezclas. Se han buscado referencias bibliográficas por especies a través de determinados catálogos bibliográficos, en concreto, *SCOPUS*, *Web of Science* y *Google Scholar*, utilizando como claves de búsqueda la especie o sus sinonimias y la clave "*pheromone*" con el operador lógico "*AND*".

Se incluyen en este trabajo las citas nuevas de especies de la familia Sesiidae que han sido localizadas desde la última de las entregas que se vienen publicando periódicamente en los últimos años sobre los Macroheteróceros de la provincia de Cáceres (Blázquez Caselles *et al.*, 2020).

	Municipio (Provincia)	**Coord. geográficas (Lon.; Lat.)**	**U.T.M.10x10**	**Altitud (m)**
LOC1	Santibáñez el Bajo (Cáceres)	40,1556153; -6,2297368	29TQE34	416
LOC2	Mérida (Badajoz)	38,9225952; -6,3918051	29SQD21	208

Tabla 1.- Localización de las trampas.

Resultados

En LOC1 se capturaron 50 ejemplares (♂♂) de *S. conopiformis* y 12 ejemplares (♂♂) de *S. vespiformis*. La distribución de capturas en el tiempo se detalla en la Figura 1. En LOC2 sólo se capturaron dos machos de *Chamaesphecia (Scopulosphecia) aerifrons* (Zeller, 1847) durante la primera quincena del mes de mayo.

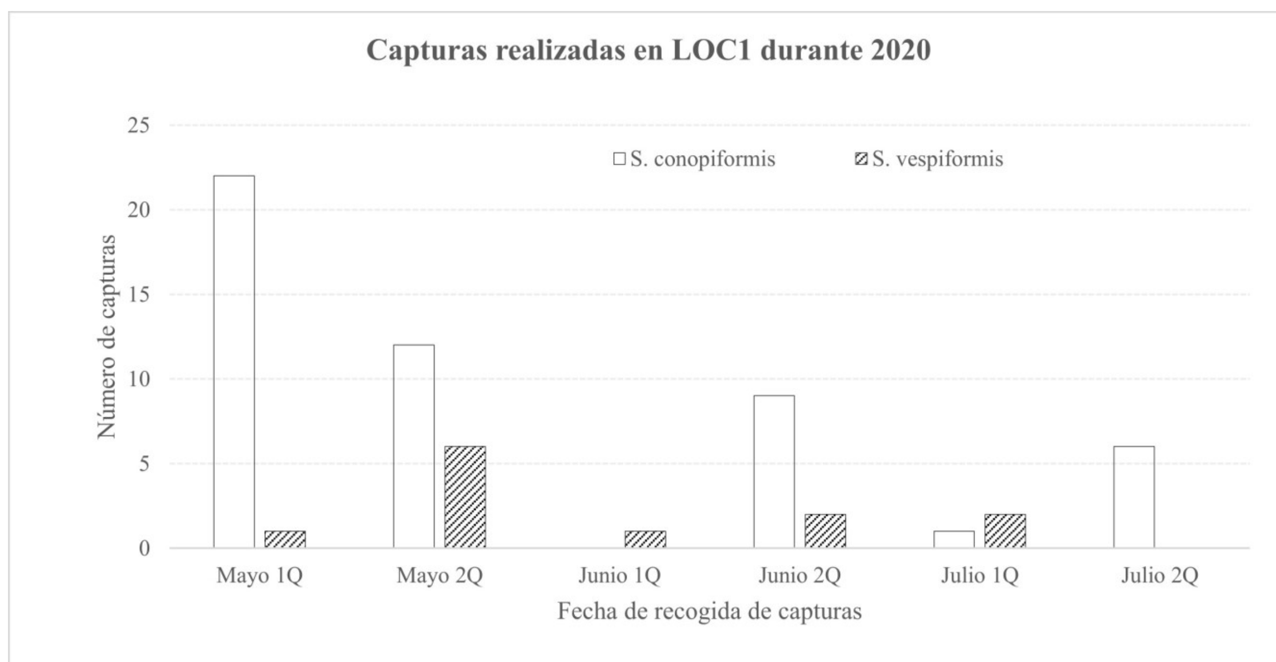


Fig. 2.- Capturas (♂♂) por quincena (Q) realizadas en la localización LOC1 de Santibáñez el Bajo (Cáceres).

Como resultado de la revisión bibliográfica se han encontrado 69 citas únicas de 19 especies o subespecies, incluyendo las tres citas nuevas del trampeo descrito.

Al final, en el Anexo 1, se ofrece la lista de citas por orden taxonómico, siguiendo las especificaciones del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (CINZ, 2000).

Las citas de *Pyropteron (Pyropteron) chrysidiformis* (Esper, 1782) aparecen en algunas fuentes como *Bembecia chrysidiformis* (Esper) [Lep.: Sesiidae], como en Scott & Sagliocco (1991); sin embargo, en este texto se usará siempre el primer nombre.

Determinadas citas obtenidas de Laštůvka & Laštůvka (2014) aparecen sin fecha. Esta circunstancia se debe a que los autores incluyeron como cita en su trabajo, las citas que aparecerían en el momento de su redacción en la web de *Biodiversidad Virtual* (Biodiversidad Virtual, 2021).

En el caso de *Synanthedon myopaeformis* (Borkhausen, 1789), se da una cita genérica para la provincia de Badajoz, obtenida de un artículo en la que se reporta la importancia de la especie como causante de daños en peral, probablemente *Pyrus communis* L.

Los hospedadores identificados para cada una de estas especies y el origen de la información se incluyen en el Anexo 2. Las referencias a la cita bibliográfica que aparece como tercera columna en dicho Anexo pueden consultarse en la Tabla 2.

Referencia	Cita
1	Scott & Sagliocco (1991)
2	Bartsch (2012)
3	Baker *et al.* (2016)
4	Laštůvka & Laštůvka (2001)
5	Sagliocco & Coupland (1995)
6	CABI (2021)
7	Hahn *et al.* (2016)
8	Garrevoet *et al.* (2007)
9	Špatenka *et al.* (1996)
10	Casadomet *et al.* (2013)
11	Armendáriz *et al.* (2013)
12	Cruz (1988)
13	Goosens (2019)
14	Torà Marquilles & Dolset Artacho (2012)

Tabla 3.- Origen de la referencia de hospedadores.

En muchos casos sospechamos que la aparición de una referencia en el *dataset* del *National History Musseum Interactions Bank* (Baker *et al.*, 2016) se corresponde con otras referencias bibliográficas citadas para la misma especie; sin embargo, no es posible determinar tal circunstancia, por lo que se han mantenido las referencias en cualquier caso.

Por otro lado, existen referencias para el mismo hospedador y huésped al género del hospedador como *Genero*, *Genero* sp. o *Genero* spp. Para evitar inducir a error con posibles referencias a la totalidad de las especies del género o a una especie desconocida dentro del mismo, se evita la utilización del sufijo pudiéndose, en cualquier caso, acudir a la fuente original si se desea una clarificación. Se ha mantenido el género y/o la especie de la fuente original pese a que, en algunos casos, el nombre aceptado en la actualidad es distinto por lo que, para evitar confusiones, se indica el autor.

En el Anexo 3 se han listado la composición y proporciones de las feromonas que pueden ser utilizadas para capturar las especies citadas en Extremadura. Dicho listado debe tomarse en sentido amplio, como una mera orientación, ya que las distintas especies pueden *hablar dialectos locales*, distintos a los que aquí se reflejan.

Por otro lado, a la hora de decidir el uso de una feromona específica, si se acude a soluciones ya comercializadas, es posible que no se pueda seleccionar una composición concreta.

En Pühringer & Ryrholm (2000) puede encontrarse un listado de las feromonas adecuadas a cada especie con un orden de preferencia. Una versión más actualizada de dicho listado se encuentra disponible en Pühringer (2014).

Existe una especie de Sesiidae no citada formalmente en Extremadura que, por alimentarse de especies del género *Quercus* durante la fase larvaria, ha sido incluida en este trabajo. Esta especie es *Synanthedon spuleri* (Fuch, 1908) y en las Tablas 3 y 4 se reseñan sus hospedadores conocidos durante su estado larvario y las feromonas más eficaces para su atracción.

Especie	**Hospedador** **Género, especie**	**Referencias**
S. spuleri	*Acer* L., *Salix* L., *Ulmus* L., *Fagus sylvatica* L.	Laštůvka & Laštůvka (2001) Baker *et al.* (2016)
	Populus L., *Quercus* L.	Laštůvka & Laštůvka (2001)
	Carpinus betulus L., *Corylus avellana* L., *Juniperus communis* L.	Baker *et al.* (2016)

Tabla 4.- Hospedadores conocidos de *Synanthedon spuleri* (Fuchs, 1908).

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
S. spuleri	Z3Z13-18OH:1000	Pühringer & Ryrholm (2000)
	E2Z13-18Ac:10 E3Z13-18Ac:100	Pühringer & Ryrholm (2000)

Tabla 5.- Feromonas conocidas de *Synanthedon spuleri* (Fuchs, 1908).

En Freina & Witt (1997) aparecen *Sesia apiformis* (Clerck, 1759) y *Synanthedon stomoxiformis amasina* (Staudinger, 1856) como huéspedes de *Quercus* spp. En ambos casos se tienen dudas sobre la posibilidad de que sea huesped. Por otro lado, *S. s. amasina* no aparece citada en España, aunque sí la subespecie *S. s. riefenstahli* Špatenka, 1997. Esta circunstancia, añadida a la mencionada dudosa identificación, hace que no sigamos el mismo criterio que con *S. spuleri* en cuanto a la información suministrada.

Discusión

Se han citado 19 especies de la familia Sesiidae en Extremadura. Hay una gran concentración de las citas en la provincia de Cáceres, ya que la mayor parte de los estudios de Lepidoptera en Extremadura se han realizado en esta provincia.

Cinco de los Sesiidae citados tienen entre sus hospedadores especies del género *Quercus*:

- *Paranthrene insolita hispanica* (Špatenka & Laštůvka, 1997)
- *S. vespiformis* (Linnaeus, [1760] 1761)
- *Synanthedon codeti* (Oberthür, 1881)
- *S. conopiformis* (Esper, 1782)
- *P. chrysidiformis* (Esper, 1782)

De esta última especie sólo ha podido constatarse que se alimenta de *Quercus* cuando es la única alimentación que se le suministra en condiciones de laboratorio (Scott & Sagliocco, 1991). De las especies europeas que utilizan *Quercus* como hospedador no estaría aún citada en Extremadura una de ellas, *S. spuleri*. En el caso de *S. apiformis* y *S. stomoxiformis* nos parece muy aventurado considerar que puedan alimentarse de especies del género *Quercus* por las dudas en la identificación de sus larvas.

Para todas las especies citadas se han encontrado feromonas susceptibles de usarse para atraer a los imagos macho.

Es necesario iniciar estudios que conduzcan a clarificar la distribución de las especies de Sesiidae que se alimentan de *Quercus* en Extremadura, sus periodos de vuelo, la descripción de los daños que producen y su cuantificación, de tal manera que se puedan establecer medidas de gestión si la magnitud del perjuicio que causasen así lo requiriese.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible gracias a su financiación por parte del Proyecto de Cooperación Transfronteriza para la Valorización Integral de la Dehesa - Montado, del Programa INTERREG V-A

España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, con el código 276_PRODEHESA_MONTADO_6_E, cofinanciado en un 75% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Bibliografía

Álvarez Fidalgo, M., Aguado Martín, L.Ó., Noval Fonseca, N., & Álvarez Fidalgo, P. 2021. New data, updated distributions and flower preferences of the Clearwing Moths (Lepidoptera, Cossoidea, Sesiidae) of mainland Spain. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **68**: 289-305.

Armendáriz, I., Aza, C., Bañuls, P., Manzano, M. & Mateos, J. 2013. *Synanthedon vespiformis*, un problema emergente en los castañares de Extremadura. *Phytoma España*, **255**: 32-35.

Baker, E., Kitching, I., Beccaloni, G.W., Whitaker, A., Dupont, S., Smith, V. & Noyes, J.S. 2016. *NHM Interactions Bank* [Data set]. Natural History Museum. Disponible online en: https://doi.org/10.5519/0060767

Bartsch, D. 2012. Revision of types of several species of *Bembecia* Hübner, 1819 from northern Africa and southwestern Europe (Sesiidae). *Nota Lepidopterologica*, **35**(2): 125-133.

Biodiversidad Virtual. 2021. *Familia Sesiidae—478—Biodiversidad Virtual / Invertebrados. biodiversidadvirtual.org.* Disponible online en: https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Familia-Sesiidae-cat478.html. [Visto el 5/11/2021].

Blázquez Caselles, Á. 2008. Nuevos datos sobre la fauna de Macroheterocera de la provincia de Cáceres (España) V (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **36**(142): 155-172.

Blázquez Caselles, Á. 2012. Nuevos datos sobre la fauna de macroheteróceros de la provincia de Cáceres (España) VI (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **40**(160): 433-446.

Blázquez Caselles, Á. 2014. Análisis de la información conocida sobre los lepidópteros de Cáceres (España), con aportación de nuevos datos. (Insecta: Lepidoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **11**: 3-130.

Blázquez Caselles, Á. 2019. Nuevos datos sobre la fauna de macroheteróceros de la provincia de Cáceres (España) VIII (Insecta: Lepidoptera). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **29**: 64-114.

Blázquez Caselles, Á., Carrero Casado, F., Echevarría León, E., García Herrero, M.I., Jiménez Barco, J. M. & Santamaría Hernández, M.T. 2020. Nuevos datos sobre la fauna de macroheteróceros de la provincia de Cáceres (España) IX (Insecta: Lepidoptera). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **30**: 1-6.

Blázquez Caselles, Á., Díaz Martín, Ó., Fernández Ortín, D., García Herrero, M.I., Jiménez Barco, J.M. & Santamaría Hernández, M.T. 2011. Estudio de los macroheteróceros (Lepidoptera) del Parque Nacional de Monfragüe, II (Cáceres, España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **48**: 129-138.

Blázquez Caselles, Á., Díaz Martín, Ó., García Herrero, M.I., Jiménez Barco, J.M. & Santamaría Hernández, M.T. 2013. Estudio de los macroheteróceros del Parque Nacional de Monfragüe, III (Cáceres, España) (Lepidoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **9**: 135-154.

Blázquez Caselles, Á., Jiménez Barco, J. M., & Hernández Santamaría, M. T. (2016). Nuevos datos sobre la fauna de macroheteróceros de la provincia de Cáceres (España) VII (Insecta: Lepidoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **16**: 359-396.

Buda, V., Mäeorg, U., Karalius, V., Rothschild, G.H.L., Kolonistova, S., Ivinskis, P. & Mozuraitis, R. 1993. C18 Dienes as attractants for eighteen clearwing (Sesiidae), tineid (Tineidae), and choreutid (Choreutidae) moth species. *Journal of Chemical Ecology*, **19**(4): 799-813.

CABI. 2021. *Invasive Species Compendium*. CAB International. Disponible online en: https://www.cabi.org/isc. [Visto el 29/06/2021].

Casadomet, E., Moral, J. del, Rebollo, F.J., Moral, F.J., Villafaina, M. & Villalba, J.A. 2013. Distribución de los daños de *Synanthedon vespiformis* en reforestaciones de encinas y alcornoques de la provincia de Badajoz. Presentado en la sesión de Posters del I Congreso de la Dehesa y el Montado.

CINZ (Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica), 2000. *Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Cuarta Edición. Edición en español*. The International Trust for Zoological Nomenclature. Madrid, xxx + 156 pp.

Cruz, J. de la. 2009. Avances en el control biológico y biotecnológico de plagas de los frutales de hueso y pepita en Extremadura. *Phytoma España*, **213**: 40-41. 2009.

Eliason, E.A. & Potter, D.A. 2009. Dogwood Borer (Lepidoptera: Sesiidae) infestation of horned oak galls. *Journal of Economic Entomology*, **93**(3): 757-762.

El-Sayed, A.M. 2021. *The Pherobase: Database of Pheromones and Semiochemicals*. Disponible online en: https://www.pherobase.com. Visto el 26/5/2021.

Francke, W., Karalius, V., Plass, E., Lehmann, L., Dos Santos, A., Buda, V., Borg-Karlson, A.K. & Mozuraitis, R. 2004. New type of sesiidae sex pheromone identified from the hornet moth *Sesia apiformis*. *Journal of Chemical Ecology*, **30**(4): 805-817.

Freina, J.J. & Witt, T.J. 1987. *Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis Band 4 Sesioidea: Sesiidae (Insecta, Lepidoptera).* Forschung & Wissenschaft. München, 432 pp.

Garrevoet, T., Garrevoet, W. & Özbek, H. 2005. A contribution to the knowledge of the Sesiidae of Turkey (Lepidoptera). *Turkish Journal of Zoology*, **29**(1): 27-38.

Garrevoet, T., Garrevoet, W. & Özbek, H. 2007. Data on the geographic distribution of Sesiidae (Lepidoptera) in Turkey. *Linzer biologische Beiträge*, **39**(2): 929-953.

Goosens, R. 2019. *Bestimmungshilfe des Lepiforums: Synanthedon codeti*. Disponible online en: http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Synanthedon_Codeti. Visto el 26/5/2021.

Hahn, M.A., Schaffner, U., Häfliger, P. & Lüscher, A. 2016. Establishment and early impact of the native biological control candidate *Pyropteron chrysidiforme* on the native weed *Rumex obtusifolius* in Europe. *BioControl*, **61**(2): 221-232.

Kallies, A. & Pühringer, F. 2004. Provisional checklist of the Sesiidae of the world (Lepidoptera: Ditrysia). *Mitteilungen der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft Salzkammergut*, **4**: 1-85.

Karalius, V., Mozuraitis, R., Miatleuski, J., Buda, V. & Ivinskis, P. 2001. Sex attractants for six clearwing and tineid species (Lepidoptera, Sesiidae and Tineidae) from Kazakhstan and Lithuania. *Zeitschrift für Naturforschung C - A Journal of Biosciences*, **56**(11-12): 1120-1125.

Laštůvka, Z. & Laštůvka, A. 2001. *The Sesiidae of Europe*. Apollo Books. Stenstrup, 245 pp.

Laštůvka, Z. & Laštůvka, A. 2014. Sesiidae of the Iberian Peninsula, new records and distributional analysis (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **42**(168): 559-580.

Laštůvka, Z., Bläsius, R., Bartsch, D., Bettag, E., Blum, E., Laštůvka, A., Lingenhöle, A., Petersen, M., Riefenstahl, H. & Špatenka, K. 2000. Zur Kenntnis der Glasflügler Spaniens (Lepidoptera, Sesiidae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **28**(110): 227-237.

Levi-Zada, A., Ben-Yehuda, S., Dunkelblum, E., Gindin, G., Fefer, D., Protasov, A., Kuznetsowa, T., Manulis-Sasson, S. & Mendel, Z. 2011. Identification and field bioassays of the sex pheromone of the yellow-legged clearwing *Synanthedon vespiformis* (Lepidoptera: Sesiidae). *Chemoecology*, **21**(4): 227-233.

Marabuto, E., Pires, P. & Corley, M. 2013. The Lepidoptera of Parque Natural do Tejo International, Portugal (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **41**(161): 5-42.

Moreira, G.R.P., Gorbunov, O.G., Fochezato, J. & Gonçalves, G.L. 2019. A peculiar new species of gall-inducing, clearwing moth (Lepidoptera, Sesiidae) associated with *Cayaponia* in the Atlantic Forest. *ZooKeys*, **866**: 39-63.

Mozuraitis, R. & Karalius, V. 2007. Identification of minor sex pheromone components of the poplar clearwing moth *Paranthrene tabaniformis* (Lepidoptera, Sesiidae). *Zeitschrift für Naturforschung C - A Journal of Biosciences*, **62**(1-2): 138-142.

Pühringer, F. 1996. Utilities zum Pheromonfang von Sesien (Lepidoptera, Sesiidae). *Entomologisches Nachrichtenblatt*, **3**: 8-12.

Pühringer, F. 2014. *Pheromone attraction of clear wing moths (Lepidoptera: Sesiidae)*. Disponible online en: http://www.sesiidae.net/pheromon.htm. [Visto el 7/04/2021].

Pühringer, F. & Ryrholm, N. 2000. Pheromon-anflug europäischer Glasflügler (Lepidoptera, Sesiidae). *Mitteilungen der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft Salzkammergut*, **3**: 65-72.

Raviglione, M.C. & Boggio, F. 2013. Contributo alla conoscenza dei Sesiidae del settore Biellese-Monte Rosa (Piemonte Nord-Orientale) (Lepidoptera). *Rivista piemontese di Storia naturale*, **34**: 147-157.

Sagliocco, J.L. & Coupland, J.B. 1995. Biology and host specificity of *Chamaesphecia mysiniformis* (Lepidoptera: Sesiidae), a potential biological control agent of *Marrubium vulgare* (Lamiaceae) in Australia. *Biocontrol Science and Technology*, **5**(4): 509-516.

Scott, J.K. & Sagliocco, J.L. 1991. Host-specificity of a root borer, *Bembecia chrysidiformis* [Lep.: Sesiidae], a potential control agent for *Rumex* spp. [Polygonaceae] in Australia. *Entomophaga*, **36**(2): 235-244.

Špatenka, K., Gorbunov, O.G., Laštůvka, Z., Toševski, I. & Arita, Y. 1996. Die Futterpflanzen der paläarctischen Glasflügler (Lepidoptera, Sesiidae). *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo*, **17**(1): 1-20.

Torà Marquilles, A. & Dolset Artacho, R. 2012. *Synanthedon codeti* Obertür, ¿una nueva plaga del melocotonero? *Vida Rural*, **339**: 30-33.

Vives Moreno, A. 2014. *Catálogo sistemático y sinonímico de los Lepidoptera de la Península Ibérica, de Ceuta, de Melilla y de las Islas Azores, Baleares, Canarias, Madeira y Salvajes (Insecta: Lepidoptera)*. Suplemento de SHILAP, Revista de Lepidopterología. Madrid, 1184 pp.

Anexo 1.- Lista de citas publicadas y nuevas de Sesiidae en Extremadura. Se sigue el orden de taxonómico de Vives Moreno (2014).

Tinthiinae Le Cerf, 1917, *in* Oberthür: Tinthiini Le Cerf, 1917, *in* Oberthür				
Género / Especie	**Localidad**	**U.T.M.10x10**	**Fecha**	**Citado en**
Tinthia tineiformis Esper, 1789	Serrejón	30STK61	30-V-2014	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	Serrejón	30STK60	30-V-2014	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	La Albuera	29SPC88	21-VI-2012	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Guadalupe	30STJ96	11-VI-2009	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Guadalupe	30SUJ06	11-VI-2009	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Hoyos	29TPE94	21-VI-2003	Laštůvka & Laštůvka (2014)

Sesiinae Boisduval, [1828] 1829: Paranthrenini Nicolescu, 1964				
Género / Especie	**Localidad**	**U.T.M.10x10**	**Fecha**	**Citado en**
Paranthrene tabaniformis synagriformis Rambur, [1866] 1858	Abadía	30TTK46	17-VI-2016	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	Plasencia	29TQE43	02-III-2015	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	Plasencia	29TQE53	01-III-2015	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	La Albuera	29SPC88	21-VI-2012	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Hoyos	29TPE94	21-VI-2003	Laštůvka & Laštůvka (2014)
Paranthrene insolita hispanica Špatenka & Laštůvka, 1997	Santibáñez el Bajo	29TQE34	31-V-2021	CITA NUEVA
	Piornal	30TTK54	20-VI-2003	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Guadalupe	30STJ96 30SUJ06	11-VI-2009	Laštůvka & Laštůvka (2014)

Sesiinae Boisduval, [1828] 1829: Sesiini Boisduval, [1828] 1829				
Género / Especie	**Localidad**	**U.T.M.10x10**	**Fecha**	**Citado en**
Sesia apiformis Clerck, 1759	Granadilla	29TQE46	07-VI-2021	CITA NUEVA
	Rosalejo	30TTK93	08-V-2021	CITA NUEVA
	Badajoz	29SPD83	27-IV-2020	Álvarez Fidalgo *et al.* (2021)
	Puerto de Tornavacas	30TTK76	15-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Plasencia	29TQE43	02-III-2015	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	Plasencia	29TQE53	01-III-2015	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	La Albuera	29SPC88	-	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Hoyos	29TPE94	-	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Valverde de la Vera	30TTK83	08-V-2011	CITA NUEVA

Sesiinae Boisduval, [1828] 1829: Synanthedonini Nicolescu, 1964				
Género / Especie	**Localidad**	**U.T.M.10x10**	**Fecha**	**Citado en**
Synanthedon formicaeformis Ester, 1783	Talayuela	30TTK93	31-VII-2010	CITA NUEVA
Synanthedon myopaeformis Borkhaussen, 1789	Santibáñez el Bajo	29TQE34	14-VI-2021	Cruz (2009)
	Badajoz Provincia	-	2009	CITA NUEVA
Synanthedon vespiformis Linnaeus, [1760] 1761	Casas del Castañas	30TTK44	13-VIII-2022	CITA NUEVA
	Santibáñez el Bajo	29TQE34	12-V-2020	CITA NUEVA
	Navatrasierra	30SUJ08	29-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Bodonal de la Sierra	29SQC12	2013	Casadomet *et al.* (2013)
	Barrado	30TTK54	2012	Armendáriz *et al.* (2013)
	El Torno	30TTK54	2012	Armendáriz *et al.* (2013)
Synanthedon codeti Oberthür, 1881	Olivenza	29SPC68	26-VI-2008	Álvarez Fidalgo *et al.* (2021)
Synanthedon conopiformis Esper, 1782	Santibáñez el Bajo	29TQE34	12-V-2020	CITA NUEVA
	Torrejón el Rubio (Arroyo de la Vid)	29SQE51	-	Laštůvka *et al.* (2000)
Bembecia iberica Špatenka, 1992	Santibáñez el Bajo	29TQE34	14-VI-2020	CITA NUEVA
	La Garganta	30TTK66	19-VII-2002	Blázquez Caselles (2008)

Sesiinae Boisduval, [1828] 1829: *Synanthedonini* Nicolescu, 1964 (continuación)				
Género / Especie	**Localidad**	**U.T.M.10x10**	**Fecha**	**Citado en**
Bembecia astragali Joannis, 1909	Guadalupe	30STJ96 30SUJ06	11-VI-2009	Laštůvka & Laštůvka (2014)
Pyropteron chrysidiformis Esper, 1782	Santibáñez el Bajo	29TQE34	28-VI-2021	CITA NUEVA
	La Aldea del Obispo	30STJ48	08-VI-2021	CITA NUEVA
	La Aldea del Obispo	30SDQ58	08-VI-2021	CITA NUEVA
	Rosalejo	30TTK93	05-VI-2021	CITA NUEVA
	Alcántara	29SPD89	30-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Alcántara	29SPD88	30-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Alcántara	29SPD79	30-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Alcántara	29SPD78	30-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Navatrasierra	30SUJ08	29-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Malpartida de Plasencia	30STK52	10-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Malpartida de Plasencia	29SQE52	5-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Aliseda	29SPD96	4-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Garrovillas del Alconétar	29SQD19	4-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Trujillo	30STJ57	22-IX-2018	CITA NUEVA
	Hervás	30TTK66	04-VI-2017	Blázquez Caselles (2019)
	Arroyo de la Luz	29SQD07	16-V-2016	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Malpartida de Plasencia	29TQE53	01-VI-2014	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	Villarreal de San Carlos	29SQE51	12-V-2011	Blázquez Caselles *et al.* (2013)
	Casas de Miravete	30STK60	22-V-2009	Blázquez Caselles *et al.* (2011)
	Serradilla	29SQE41	08-V-2009	Blázquez Caselles *et al.* (2011)
	Fronteira de Segura (P)	29SPE70	2-VI-2006	Marabuto *et al.* (2013)
	Losar de la Vera	30TTK84	2-VI-1996	Blázquez Caselles (2008)
Pyropteron leucomelaena Zeller, 1847	Piornal	30TTK54	20-VI-2003	Laštůvka & Laštůvka (2014)
Pyropteron hispanica Kallies, 1999	Guadalupe	30STJ96 30SUJ06	21-VI-2013	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Piornal	30TTK54	21-VI-2013	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Mirabel	29SQE31	18-V-2010	Blázquez Caselles (2012)
	La Garganta	30TTK66	2-VI-1996	Blázquez Caselles (2008)
Pyropteron meriaeformis Boisduval, 1840	Hoyos	29TPE94	26-V-2018	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Hoyos	29TPE95	26-V-2018	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Villarreal de San Carlos	29SQE51	31-V-2012	Blázquez Caselles *et al.* (2013)
	Candelario	30TTK66	07-VI-2010	Blázquez Caselles (2012)
	Plasencia	29TQE43	19-VI-2009	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
	Plasencia	29TQE53	19-VI-2009	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
Pyropteron affinis Staudinger, 1856	Navatrasierra	30SUJ08	29-VI-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Serrejón	30STK61	11-V-2012	Blázquez Caselles (2014)
	Serrejón	30STK51	11-V-2012	Blázquez Caselles *et al.* (2013)
	Villarreal de San Carlos	29SQE51	02-V-2011	Blázquez Caselles (2019)
	Gata	29TQE06	4-VI-2005	Blázquez Caselles (2008)
	La Garganta	30TTK66	9-VI-2003	Blázquez Caselles (2008)
Chamaesphecia mysiniformis Boisduval, 1840	Guadalupe	30STJ96 30SUJ06	11-VI-2009	Laštůvka & Laštůvka (2014)
Chamaesphecia aerifrons Zeller, 1847	Mérida	29SQD21	11-V-2020	CITA NUEVA
	Villar del Pedroso	30SUJ19	15-VII-2019	Blázquez Caselles *et al.* (2020)
	Hoyos	29TPE94	21-VI-2003	Laštůvka & Laštůvka (2014)
	Plasencia	29TQE43	15-VI-1983	Blázquez Caselles *et al.* (2016)
Chasmaesphecia bibioniformis tengyraeformis Boisduval, 1840	Puerto de Béjar	30TTK56	27-VII-2018	Blázquez Caselles (2019)
	Puerto de Béjar	30TTK66	27-VII-2018	Blázquez Caselles (2019)

Anexo 2.- Hospedadores conocidos de las especies de la familia Sesiidae citadas en Extremadura.

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
T. tineiformis	*Echium* L.	3
	Convolvulus L.	3, 4, 9
	Convolvulus boissieri Steud.	3, 9

Especie	Hospedador Familia, Género o especie	Referencias
Paranthrene tabaniformis Rottemburg, 1775[1]	Salicaceae, *Populus tremuloides* Michx., *P. x canadiensis* Moench	3
	Salix L., *Populus* L.	3, 4
	Salix alba L., *S. babilonica* L., *S. caprea* L.	6
	Populus alba L., *P. balsamifera* L., *P. deltoides* Bartram, *P. nigra* L., *P. tremula* L.	3, 6

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
P. insolita hispanica	*Quercus* L.	3, 4, 9
	Q. ilex L.	3, 9

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
S. apiformis	*Malus* Mill., *Crataegus* Tourn., *Sorbus* L., *Pyrus* L., *Hippophae rhamnoides* A. Nelson	3, 4, 9
	Mespilus germanica L., *Prunus* L., *Prunus cerasus* L., *P. padus* L.	3, 9
	Malus pumila Borkh.	3
	Pyrus communis L.	12
	Eriobotrya japonica Lindl.	4

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
S. formicaeformis	*Salix* L.	3, 4
	Salix alba L., *S. aurita* L., *S. caprea* L., *S. exigua* Nutt, *S. phylicifolia* L., *S. viminalis* L.	3

Especie	Hospedador Familia, Género o especie	Referencias
S. myopaeformis	*Populus* L.	3, 4, 9
	Salix L.	3, 9
	Salicaceae, *Betula* L., *Fraxinus* Tourn., *Tilia* L., *Populus balsamifera* L., *P. nigra* L., *P. tremula* L., *P. x canadiensis* Moench	3

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
S. vespiformis	*Castanea sativa* L.	3, 9, 11
	Aesculus L., *Betula* L., *Castanea* Mill., *Malus* Mill., *Prunus* L., *Ulmus* L., *Abies alba* Mill., *Fagus sylvatica* L., *Juglans regia* L., *Juniperus communis* L., *Populus tremula* L., *Salix alba* L.	3, 9
	Castanea Mill., *Vitis* L.	3
	Quercus rotundifolia Lam.	10
	Cerasus Mill.	9

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
S. codeti	*Quercus ilex* L.	13
	Prunus persica L.	14
	Malus Mill., *Quercus* L., *Prunus* L., *Carya pecan* Engl. & Graebn. , *Corylus avellana* L., *Platanus orientalis* L.	4

[1] Las referencias son a la especie; no son específicas de la subespecie *P. t. synagriformis*.

Especie	Hospedador Género	Referencias
S. conopiformis	*Quercus* L.	3, 4
	Viscum L.	3

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
B. iberica	*Lotus* L., *Hippocrepis* L., *Melilotus* Mill., *Anthyllis vulneraria* L.	3, 4, 9
	Tetragonolobus Scop.	4, 9

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
B. astragali	*Astragalus* L., *Astragalus monspessulanus* L., *A. glycyphyllos* L., *Colutea arborescens* L., *C. atlantica* Browicz, *Genista tinctoria* L.	2

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
B. chrysidiformis	*Rumex* L.	3, 4, 9
	Helianthemum nummularium Losa & Rivas Goday, *Persea americana Mill.*, *Quercus ilex* L., *Rumex acetosa* L., *R. crispus* L.	1, 3
	Rumex obtusifolius L.	1, 7
	Rumex hydrolapathum Huds., *Astragalus akkensis Coss.*	3
	Rumex acetosella L., *R. brownii Campd.*, *R. bucephalophorus* L., *R. conglomeratus* Murray, *R. dumosus A. Cunn.*, *R. pulcher* L., *R. vesicarius* L., *Emex spinosa* Campd., *Fagopyrum esculentum* Moench, *Polygonum baldschuanicum* Regel, *Rheum rhabarbarum* L., *R. palmatum* L.	1

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
P. leucomelaena	*Poterium minor* Scop.	4
	Poterium sanguisorba L.	9
	Euphorbia cyparissias L., *Sanguisorba officinalis* L.	3

Especie	Hospedador Género	Referencias
P. hispanica	*Rumex* L.	4

Especie	Hospedador Género	Referencias
P. meriaeformis	*Acetosella* Four	4
	Oxalis L.	9
	Rumex L.	3

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
P. affinis	*Helianthemum vulgare Gaertn.*, *Erodium arborescens* Willd.	3
	Fumana procumbens Gren. & Godr.	3, 9
	Helianthemum Mill.	3, 4, 9
	Fumana Spach	4

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
P. mysiniformis	*Ballota hirsuta* Benth., *Stachys circinata* L'Hér., *S. recta* L.	3, 9
	Marrubium supinum L., *M. vulgare* L.	3, 5, 9
	Marrubium alisson L., *M. incanum* Desr., *M. leorunoides* Desr., *Ballota nigra* L., *Stachys arvensis* L.	5
	Stachys L.	4

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
C. aerifrons	*Satureja* L., *Calamintha nepeta* Kuntze, *Origanum vulgare* L.	3, 4, 9
	Mentha L., *Thymus pulegioides* L.	3, 9
	Lavandula L.	3, 4
	Salvia sclarea L., *Thymus* L.	3
	Lavandula angustifolia Mill.	3
	Lavandula vera DC.	4

Especie	Hospedador Género o especie	Referencias
C. bibioniformis	*Euphorbia macroclada* Boiss., *E. seguieriana* Neck., *E. serrata* L.	3, 4, 9
	Euphorbia nicaeensis All.	3, 9
	Euphorbia characias L., *E. myrsinites* L., *E. rigida* M. Bieb.	4
	Euphorbia gerandiana Jacq.	3
	Euphorbia L.	8

Anexo 3.- Feromonas conocidas para su uso con las especies de la familia Sesiidae citadas en Extremadura.

Especie	Feromona:*ratio* relativa	Referencias
T. tineiformis	E3Z13-18Ac:4 Z3Z13-18Ac:1	Levi-Zada *et al.* (2011)

Especie	Feromona:*ratio* relativa	Referencias
P. tabaniformis[2]	Z3Z13-18OH:1 E3Z131-18OH:40	Raviglione & Boggio (2013)
	Z3Z13-18OH:1 E3Z131-18OH:9	Karalius *et al.* (2001)
	Z3Z13-18OH:37,5 E3Z13-18OH:1500	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18OH:5 E3Z131-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)
	E3Z13-18Ac:2 E3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18OH:33 E3Z13-18OH:44	El-Sayed (2021)

Especie	Feromona:*ratio* relativa	Referencias
P. insolita hispanica[3]	E2Z13-18Ac:150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:100 E3Z13-18Ac:3	Pühringer (1996)
	Z3Z13-18Ac:100 E2Z13-18Ac:100	Pühringer (1996)

Especie	Feromona:*ratio* relativa	Referencias
S. apiformis	Z3Z13-18OH:1 E2Z13-18AL:1	Raviglione & Boggio (2013)
	Z3Z13-18OH:2 E2Z13-18Al:3	Francke *et al.* (2004)
	Z3Z13-18OH:100	Pühringer (1996)
	Z3Z13-18Ac:3 Z3Z13-18OH:100	Pühringer (1996)

Especie	Feromona:*ratio* relativa	Referencias
S. myopaeformis	E2Z13-18Ac:150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:100 E3Z13-18Ac:3	Pühringer (1996)
	Z3Z13-18Ac:100 Z3Z13-18OH:30	Pühringer (1996)
	E2Z13-18Ac:5 Z3Z13-18Ac:100	Pühringer (1996)

Especie	Feromona:*ratio* relativa	Referencias
S. vespiformis	Z3Z13-18Ac:1 E3Z13-18Ac:4	Levi-Zada *et al.* (2011)
	Z3Z13-18Ac:150 E3Z13-18Ac:1350	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:10 E3Z13-18Ac:100	Pühringer (1996)

2 Las referencias son a la especie, no son específicas de la subespecie *P. t. synagriformis*. Es interesante el trabajo de Mozuraitis & Karalius (2007) para una clarificación sobre nuevos compuestos obtenidos en hembras de la especie.

3 Las referencias son a la especie. No son necesariamente específicas de la subespecie *P. i. hispanica*.

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
S. codeti	Z3Z13-18OH:1000	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:3 Z3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
S. conopiformis	Z3Z13-18OH:37,5E3Z13-18OH:1500	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18OH:5 E3Z13-18OH:100	Pühringer (1996)
	E3Z13-18OH	Buda *et al.* (1993)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
B. iberica	E2Z13-18Ac: 150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:100 E3Z13-18Ac:3	Pühringer (1996)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
B. astragali	Z3Z13-18OH:1000	Pühringer (2014)
	E2Z13-18Ac:150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer (2014)
	E2Z13-18Ac:100 E3Z13-18Ac:100	Pühringer (2014)
	Z3Z13-18Ac:3 Z3Z13-18OH:100	Pühringer (2014)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
B. chrysidiformis	Z3Z13-18Ac:100 Z3Z13-18OH:30	Pühringer & Ryrholm (2000)
	E2Z13-18Ac:150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
P. leucomelaena	E3Z13-18Ac:2 E3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:3 Z3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
P. hispanica	E2Z13-18Ac:150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18OH:37,5 E3Z13-18OH:1500	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:3 Z3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
P. meriaeformis	Z3Z13-18Ac:150 E3Z13-18Ac:1350	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:100 E3Z13-18Ac:3	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:3 Z3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
P. affinis	E3Z13-18Ac:1 Z13-18OH:1	Buda *et al.* (1993)
	E2Z13-18Ac:150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:150 E3Z13-18Ac:1350	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
P. mysiniformis	E3Z13-18Ac:750 E3Z13-18OH:750	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18OH:37,5 E3Z13-18OH:1500	Pühringer & Ryrholm (2000)
	E3Z13-18Ac:100 E3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)
	E3Z13-18Ac:2 E3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
C. aerifrons	Z3Z13-18Ac:150 E3Z13-18Ac:1350	Pühringer & Ryrholm (2000)

Especie	**Feromona:*ratio* relativa**	**Referencias**
C. bibioniformis	Z3Z13-18Ac:9 E3Z13-18Ac:1	Karalius *et al.* (2001)
	E2Z13-18Ac:150 Z3Z13-18Ac:2850	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18OH:37,5 E3Z13-18OH:1500	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18Ac:3 Z3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)
	Z3Z13-18OH:100 E3Z13-18OH:100	Pühringer & Ryrholm (2000)

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

Manceñido-González *et al.* (2023)

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 169-170

NOTA / NOTE

Nueva cita de *Leptidea reali* Reissinger, 1990 para Castilla y León (España) (Lepidoptera: Pieridae)

David César Manceñido-González [1], Tomás Sanz Sanz [2] & Mario Montoya Jiménez [3]

[1] c/ La Bufa, 19. E-24764 Santa Colomba de la Vega (León, ESPAÑA). e-mail: dcmance@hotmail.com

[2] c/ El Esguilo, 4. E-24878 Fresnedo de Valdellorma (León, ESPAÑA). e-mail: donguillos@hotmail.com

[3] c/ Alto de la Calle, 5. E-24885 Prioro (León, ESPAÑA). e-mail: marioprioro@yahoo.es

Resumen: Se aporta el primer registro de *Leptidea reali* Reissinger, 1990 (Lepidoptera: Pieridae) para León, con lo que ya se conocen 175 especies de Papilionoidea en la provincia.
Palabras clave: Lepidoptera, Pieridae, *Leptidea reali*, nuevo registro, León, Castilla y León, España.

Abstract: New record of *Leptidea reali* Reissinger, 1990 for Castilla y León (Spain) (Lepidoptera: Pieridae). The first record of *Leptidea reali* Reissinger, 1990 (Lepidoptera: Pieridae) is provided for León, with which 175 species of Papilionoidea are already known in the province.
Key words: Lepidoptera, Pieridae, *Leptidea reali*, new record, León, Castilla y León, Spain.

Recibido: *31 de marzo de 2023*
Aceptado: *10 de abril de 2023*
Publicado on-line: *23 de abril de 2023*

En la Península Ibérica, el género *Leptidea* Billberg, 1820 se encuentra representado únicamente por dos especies: *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758) y *Leptidea reali* Reissinger, 1990, descrita esta última hace poco más de 30 años. Ambos taxones son indistinguibles morfológicamente y, para diferenciarlos, debe recurrirse al análisis de su aparato genital o de su ADN.

Leptidea sinapis se ha citado profusamente por la geografía ibérica, mientras que *Leptidea reali* cuenta con escasos registros, fundamentalmente en el cuadrante nororiental de la Península Ibérica (GARCÍA-BARROS *et al.*, 2013) y, más recientemente, también en Castilla y León (VICENTE-ARRANZ *et al.*, 2016 y JUBETE, 2021). Esta diferencia de registros entre ambas especies puede pensarse que se debe a que muchos son anteriores a la descripción de *Leptidea reali* pero, sin embargo, al menos en la provincia leonesa, se han capturado diferentes ejemplares en diferentes hábitats y años, se ha observado su genitalia y han resultado ser siempre *Leptidea sinapis*, por lo que parece ser realmente una especie más común y con una mayor distribución.

El día 17/V/2022 se captura un macho de *Leptidea* sp. en la localidad de La Uña (cuadrícula UTM 10x10 30TUN27), en un prado húmedo anexo al río Riosol. El estudio de su armadura genital (Fig. 1) ha dado como resultado una nueva especie para la provincia de León: *Leptidea reali*.

Con esta nueva adquisición para la fauna leonesa son ya 175 las especies de mariposas diurnas (Papilionoidea) con presencia plenamente confirmada en la provincia tras las publicaciones de MANCEÑIDO-GONZÁLEZ & GONZÁLEZ-ESTÉBANEZ (2013), MUÑOZ-SARIOT (2015), SANJURJO-FRANCH *et al.* (2015), HERNÁNDEZ-ROLDÁN *et al.* (2016) y VICENTE-ARRANZ *et al.* (2016).

Agradecimientos

A Fernando Jubete, por la realización de la fotografía que ilustra este trabajo, y a la Junta de Castilla y

León, por la concesión de los pertinentes permisos para seguir muestreando la provincia leonesa.

Bibliografía

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M.L., STEFANESCU, C. & VIVES MORENO, A. 2013. *Lepidoptera: Papilionoidea*. En: *Fauna Ibérica, vol. 37*. RAMOS, M.Á. *et al.* (eds). Museo Natural de Ciencias Naturales-CSIC. Madrid, 1213 pp.

HERNÁNDEZ-ROLDÁN, J.L., DAPPORTO, L., DINCĂ, V., VICENTE, J.C., HORNETT, E.A., SÍCHOVÁ, J., JUKHTANOV, V., TALAVERA, G. & VILA, R. 2016. Integrative analysis unveil speciation linked to host plant shift in *Spialia* butterflies. *Molecular ecology*, **25**(17): 4267-4284.

JUBETE, F. 2021. Actualización de la lista patrón y nuevos datos de distribución de mariposas diurnas de presencia escasa en la provincia de Palencia (Castilla y León, España) (Lepidoptera: Papilionoidea). *Arquivos Entomolóxicos*, **24**: 83-98.

MANCEÑIDO GONZÁLEZ, D.C. & GONZÁLEZ ESTÉBANEZ, F.J. 2013. *Mariposas diurnas de la provincia de León*. León, 656 pp.

MUÑOZ SARIOT, M.G. 2015. *Lycaena helle* (Denis & Schiffermüller, 1775) nueva especie para Castilla y León (España) (Lepidoptera: Lycaenidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **57**: 433-434.

SANJURJO FRANCH, M.J., MARTÍNEZ PÉREZ, I. & MONTIEL PANTOJA, C. 2015. Primera cita de *Vanessa virginiensis* (Drury, [1773]) (Lepidoptera: Nymphalidae, Nymphalinae) en la provincia de León (noroeste de España). *Arquivos Entomolóxicos*, **14**: 245-247.

VICENTE ARRANZ, J.C., DINCĂ, V., VILA, R. & PARRA ARJONA, B. 2016. *Leptidea reali* Reissinger, 1990, nueva especie para Castilla y León (España) (Lepidoptera: Pieridae). *Arquivos Entomolóxicos*, **16**: 311-316.

VICENTE ARRANZ, J.C., HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, J.A., MANCEÑIDO GONZÁLEZ, D.C. & PARRA ARJONA, B. 2016. Primeros registros de *Lycaena bleusei* Oberthür, 1884 en las provincias de Burgos y León (Castilla y León: España) (Lepidoptera: Lycaenidae). *Arquivos Entomolóxicos*, **16**: 217-224.



Fig. 1.- Armadura genital del macho de *Leptidea* reali Reissinger, capturado en la localidad de La Uña (León), el día 17/V/2022.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

García (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 171-174

NOTA / NOTE

Una nueva cita ibérica para *Formica bruni* Kutter, 1967 (Hymenoptera: Formicidae)

Fede García

c/ Blesa, 45, 5º 3º. E-08004 Barcelona. e-mail: chousas2@gmail.com

Resumen: Se presenta una nueva cita ibérica para la escasamente citada *Formica bruni* Kutter, 1967 (Hymenoptera: Formicidae) en la Cordillera Cantábrica de León. Se compara la morfología de la muestra con las demás especies ibéricas de su subgénero. Se citan también otras especies capturadas en la misma localidad.
Palabras clave: Hymenoptera, Formicidae, *Formica bruni*, distribución, nueva cita, León, península ibérica.

Abstract: A new Iberian record for *Formica bruni* Kutter, 1967 (Hymenoptera: Formicidae). A new Iberian record in the Cantabrian Mountains of León for the rarely recorded *Formica bruni* Kutter, 1967 (Hymenoptera: Formicidae) is presented. The morphology of the sample is compared with the other Iberian species of its subgenus. Other species captured in the same locality are also reported.
Key words: Hymenoptera, Formicidae, *Formica bruni*, distribution, new record, León, Iberian Peninsula.

Recibido: *9 de abril de 2023* ***Publicado on-line:*** *23 de abril de 2023*
Aceptado: *14 de abril de 2023*

Formica bruni Kutter, 1967 (Hymenoptera: Formicidae) pertenece al subgénero *Coptoformica* Müller, 1923, caracterizado por el borde occipital cefálico cóncavo (Fig. 1) y la cresta peciolar excavada, entre otros caracteres (Seifert & Schultz, 2021). Su distribución abarca Europa y el sur de Siberia (Schultz & Seifert, 2007). En el sur europeo habita sobre todo en las montañas, siendo encontrada en los Alpes entre los pisos colino y subalpino (Seifert & Schultz, 2021). Dentro del subgénero, se considera una especie relativamente termófila (Seifert, 2018).

En la península ibérica las citas bibliográficas son muy escasas, comprendiendo dos localidades pertenecientes a las provincias de Álava (González & Espadaler, 2011) y León (Seifert & Schultz, 2021). Además, existen dos registros en Asturias de la base de datos de *Antweb* (Gómez, 2023). Anteriormente, Seifert (2000) y Schultz & Seifert (2007) la citaron para España sin localidad concreta.

Se presenta una nueva localidad ibérica:

León: Viadangos de Arbás, 1292 m s.n.m. 42º57'8"N 5º44'36"O., 17-X-2021, 39 obreras, de las que se han medido cinco (Tabla I), Eliseo H. Fernández Vidal & Antonia Rodríguez Fandiño *leg.*

En las obreras, única casta a la que nos referiremos, la especie europea del subgénero más parecida a *F. bruni es Formica foreli* Bondroit, 1918 (Seifert & Schultz, 2021). Sin embargo, como los especímenes estudiados presentan quetas visibles en los ojos (Fig. 2d), la especie con la que habría que compararla más detenidamente sería *Formica exsecta* Nylander, 1846, quien al contrario que *F. bruni*, siempre tiene quetas visibles sobresaliendo de entre los omatidios (Seifert & Schultz, 2021). Así, *F. bruni* se diferencia de *F. exsecta* en los siguientes caracteres (Seifert & Schultz, 2021) (Figs. 2 y 3):

- Quetas del borde de los terguitos gastrales habitualmente ausentes del primero (TERG en Tabla I) (Fig. 3).
- Quetas del clípeo en vista lateral presentes solamente en el borde (ClySet en Tabla I).

- Cara frontal de las coxas anteriores sin quetas, o con muy pocas (nCox en Tabla I) (Fig. 3).
- Pubescencia relativamente densa en el triángulo ocelar y dorso del primer terguito gastral (sq PDO y sq PDG en Tabla I) (Fig. 2b).
- Quetas escasas en el borde exterior del lado flexor de la tibia posterior (nHTfl en Tabla I) (Fig. 2c).
- Cabeza relativamente corta (CL/CW en Tabla I) (Fig. 1).

Además, se ejecutó un análisis de componentes principales con todos los caracteres estudiados y los datos de medias de nidos de Seifert & Schultz (2021) para *F. exsecta* y *F. bruni*. El análisis muestra una clara separación entre las dos especies, y el emplazamiento de la muestra de Viadangos de Arbás junto a las *F. bruni* (Fig. 4).

De las demás especies del subgénero conocidas en la Península, *F. foreli* y *Formica pressilabris* Nylander, 1846, se distingue por la abundante pubescencia que sobrepasa el borde del clípeo en *F. bruni* (Tabla I como ClyPub; Fig. 2a) y que está prácticamente ausente en las otras dos especies indicadas (Seifert & Schultz, 2021).

Es de destacar que en la muestra se encontró una secretergate, con el mesonoto muy desarrollado, escutelo y el metanoto visible, sin trazas de alas. Esta deformidad, debida a la hipertrofia de las glándulas salivales, es infecciosa y está causada posiblemente por una infección vírica (Elton, 1991). Se conoce en la Península de diversas especies de *Formica*, incluyendo la emparentada *F. exsecta* en León (García & Cuesta-Segura, 2020).

Otras especies de hormigas, todas obreras, encontradas en la localidad fueron *Formica fusca* Linnaeus, 1758, *Lasius grandis* Forel, 1909, *Lasius umbratus* (Nylander, 1846), *Myrmica aloba* Forel, 1909, *Myrmica ruginodis* Nylander, 1846 y *Myrmica wesmaeli* Bondroit, 1918.

Agradecimientos

A Eliseo H. Fernández Vidal, Antonia Rodríguez Fandiño y Javier Pérez Valcárcel, por poner los especímenes a disposición del autor para su estudio.

Bibliografía

Elton, E.T.G. 1991. Labial gland disease in the genus *Formica* (Formicidae, Hymenoptera). *Insectes Sociaux*, **38**: 91-93.

García, F. & Cuesta-Segura, A. D. 2020. Secretergates en *Formica* Linnaeus, 1758 de la península ibérica: Nuevas aportaciones (Hymenoptera: Formicidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **66**: 123-128.

Gómez, K. 2023. *Species:* Formica bruni *Kutter, 1967*. En: *AntWeb. Version 8.87*. California Academy of Science. Recurso disponible online en: https://www.antweb.org/browse.do?genus=formica&species=bruni&rank=species [último acceso: 17/03/2023].

González, J.D. & Espadaler, X. 2011. Formícidos del País Vasco (Hymenoptera: Formicidae): Nuevas aportaciones. *Heteropterus Revista de Entomología*, **11**(1): 109-122.

Schultz, R. & Seifert, B. 2007. The distribution of the subgenus *Coptoformica* Müller, 1923 (Hymenoptera: Formicidae) in the Palaearctic Region. *Myrmecological News*, **10**: 11-18.

Seifert, B. 2000. A taxonomic revision of the ant subgenus *Coptoformica* Mueller, 1923 (Hymenoptera, Formicidae). *Zoosystema*, **22**(3): 517-568.

Seifert, B. 2018. *The Ants of Central and Northern Europe*. Lutra Verlags, Tauer. 408 pp.

Seifert, B. & Schultz, R. 2021. A taxonomic revision of the ant subgenus *Coptoformica* Mueller, 1923 (Hymenoptera, Formicidae). *Contributions to Entomology*, **71**(2): 177-220.

CS	**1255,1** ± 107 (*1071; 1345*)
CL/CW	**1,033** ± 0,014 (*1,013; 1,048*)
SL/CS	**1,019** ± 0,024 (*0,980; 1,038*)
ClySet	**1,4** ± 0,548 (*1; 2*)
ClyPub	**4,2** ± 1,037 (*2,5; 5*)
nOce	**0** ± 0 (*0; 0*)
nCox	**0** ± 0 (*0; 0*)
nMet	**0** ± 0 (*0; 0*)
TERG	**3,2** ± 0,837 (*2; 4*)
nHTfl	**2,2** ± 1,351 (*0,5; 3,5*)
sqPDO	**4,686** ± 0,185 (*4,401; 4,835*)
sqPDG	**5,786** ± 0,308 (*5,315; 6,137*)

Tabla I.- Medidas biométricas de obreras de *Formica bruni* de Viadangos de Arbás (n=5), siguiendo a Seifert & Schultz (2021). Media ± desviación estándar (mínimo; máximo).

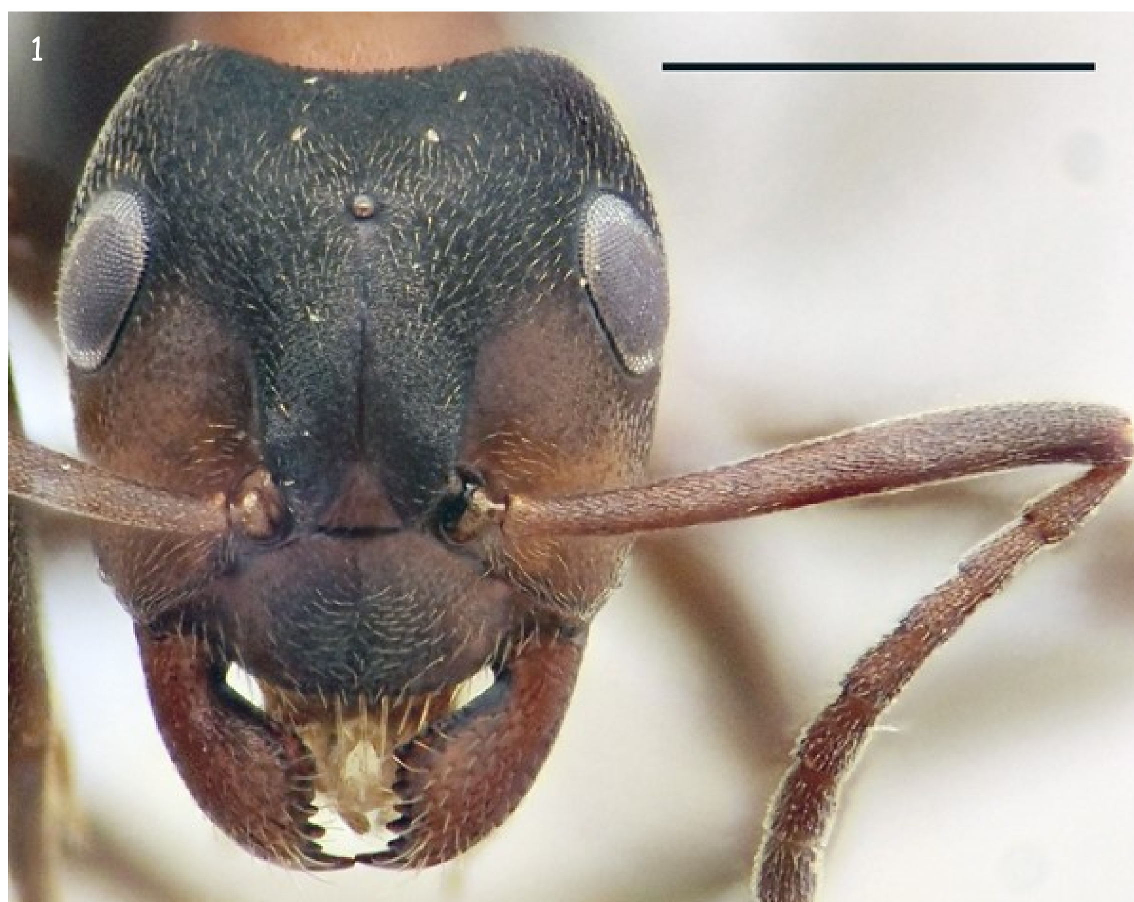


Fig. 1.- Obrera de *Formica bruni* de Viadangos de Arbás, cabeza en vista frontal. Escala: 1 mm.

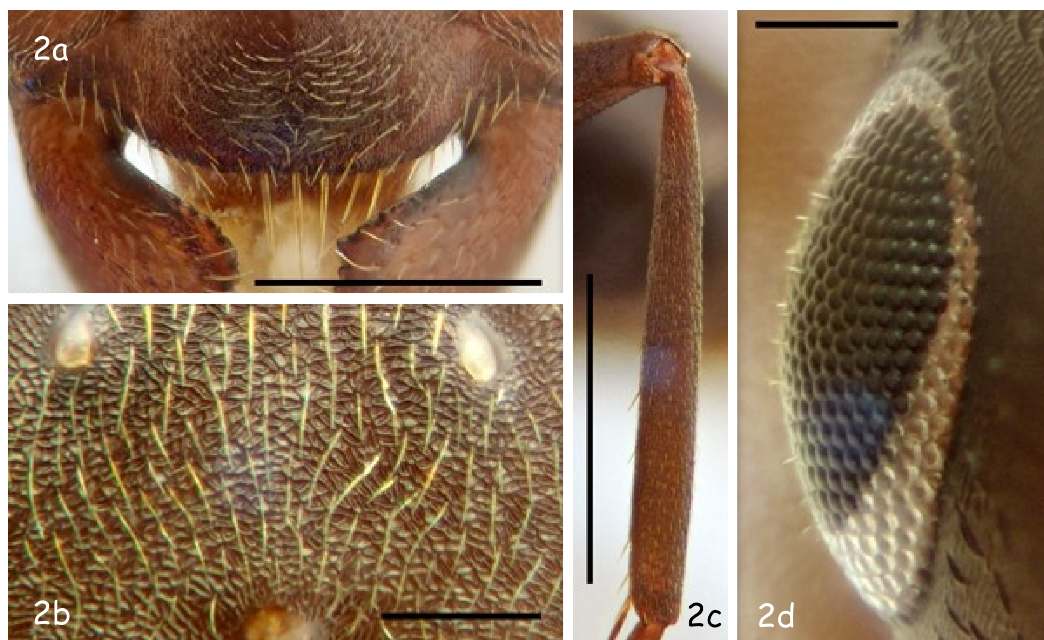


Fig. 2.- Obrera de *Formica bruni* de Viadangos de Arbás, detalles. **a.-** Borde del clípeo, escala: 0,5 mm. **b.-** Pubescencia del espacio interocelar, escala: 0,1 mm. **c.-** Tibia trasera, escala: 1 mm. **d.-** Pilosidad de los ojos, escala: 0,1 mm.



Fig. 3.- Obrera de *Formica bruni* de Viadangos de Arbás, mesosoma y gáster en vista lateral. Escala: 1 mm.

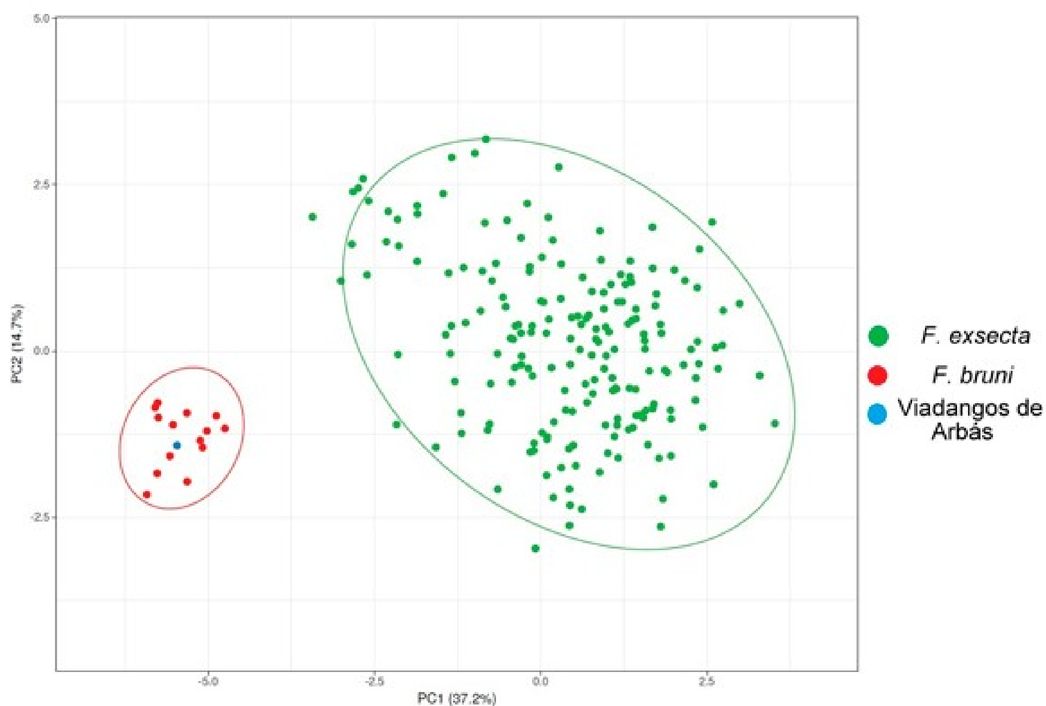


Fig. 4.- Análisis de componentes principales utilizando los caracteres de la Tabla I con medias de nidos, de los datos para *F. exsecta* y *F. bruni* de Seifert & Schultz (2021) y la muestra de Viadangos de Arbás.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ISSN: 1989-6581

Diéguez Fernández & Prieto Piloña (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 175-179

FRAGMENTA ENTOMOLOGICA
Datos inéditos de Coleoptera para Portugal

José Manuel Diéguez Fernández [1] & Fernando Prieto Piloña [2]

[1] Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.
e-mail: dieguezjm1@gmail.com

[2] e-mail: fprieto@aegaweb.com

Palabras clave: Coleoptera, faunística, Portugal, Península Ibérica.

Unpublished records of Coleoptera from Portugal.
Key words: Coleoptera, faunistics, Portugal, Iberian Peninsula.

Recibido: *4 de abril de 2023*
Aceptado: *9 de abril de 2023*
Publicado on-line: *23 de abril de 2023*

Se presentan datos inéditos de 49 especies de coleópteros pertenecientes a 17 familias, procedentes de capturas y observaciones realizadas entre los años 1994 y 2022 en localidades de Portugal (Península Ibérica), la mayoría de ellas del distrito de Faro y debidas al segundo autor (FPP). El material ha sido determinado por el primero de los autores (JMDF) y depositado en la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (excepto indicación en contra).

Todo nuestro agradecimiento a José Manuel Grosso-Silva, Bruno López-Díez e Ildefonso Ruiz-Tapiador, por los datos facilitados, y a Rafael Yus Ramos, por la identificación de los Bruchinae. Muy especialmente, a Javier Pérez Valcárcel, por facilitarnos material de su colección.

Material estudiado

Fam. Bostrichidae

Bostrichus capucinus **(Linnaeus, 1758)**

Faro: Carvoeiro (Lagoa), 29SNB40, V-2016, 1 ej., F. Prieto *leg.*

Scobicia chevrieri **(Villa & Villa, 1835)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 1 ej. V-2021, 2 ejs., F. Prieto *leg.*

Fam. Cantharidae

Rhagonycha fulva **(Scopoli, 1763)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2019, 1 ej., F. Prieto *leg.*

Rhagonycha genistae **Kiesenwetter, 1865**

Vila Real: Monte Marão, Serra do Marão, 29TNF96, 28-V-2021, 2♀♀, B. López-Díez & J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Cerambycidae

***Arhopalus syriacus* (Reitter, 1895)**

Setúbal: Tróia (Grândola), 29TNC06, 10-VIII-1995, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Chlorophorus trifasciatus* (Fabricius, 1781)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 1♀, 18-V-2018, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Gracilia minuta* (Fabricius, 1781)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 1♀, 18-V-2018, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Iberodorcadion (Iberodorcadion) brannani* (Schaufuss, 1870)**

Guarda: Torre, Serra da Estrêla, 29TPE16, 21-X-2021, 9 ejs., B. López-Díez, I. Ruiz-Tapiador & J.P. Valcárcel leg., J.P. Valcárcel det. & col.

***Nustera distigma* (Charpentier, 1825)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 1♂, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Opsilia molybdaena* (Dalman, 1817)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 1♂, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1777)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 5♂♂ y 1♀, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.; Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 2♂♂ y 1♀, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

***Stenopterus rufus* (Linnaeus, 1767)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 1♀, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.;

Fam. Chrysomelidae, Bruchinae

***Bruchidius nudus* (Allard, 1868)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 34 ejs.; Farol de Alfanzina, Carvoeiro (Lagoa), 28-V-2012, 4 ejs., F. Prieto *leg.*, R. Yus Ramos det. & col.

***Bruchidius pygmaeus* (Boheman, 1833)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 2 ejs., F. Prieto *leg.*, R. Yus Ramos det. & col.

***Spermophagus calystegiae* (Luckjanovitch & Ter-Minassian, 1957)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 3 ejs., F. Prieto *leg.*, R. Yus Ramos det. & col.

***Spermophagus kuesteri* Schilsky, 1905**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 2 ejs., F. Prieto *leg.*, R. Yus Ramos det. & col.

Fam. Cleridae

Necrobia violacea (Linnaeus, 1758)

Bragança: Moimenta, Serra de Montesinho, 29TPG64, 23-III-1999, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)

Guarda: Parque de Merendas de Manteigas, 29TPE26, 17-VI-1994, 2 ejs., J.M. Grosso-Silva leg., J.P. Valcárcel det. & col.
Vila Real: Monte Marão, Serra do Marão, 29TNF96, 28-V-2021, 2 ejs. sobre un aerogenerador, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

Trichodes leucopsideus (Olivier, 1795)

Guarda: Vale do Zêzere, Manteigas, 20TPE26, 17-VI-1999, 1 ej., J.M. Grosso-Silva leg., J.P. Valcárcel det. & col.

Fam. Coccinellidae

***Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2017, 2 ejs.; V-2021, 8 ejs., F. Prieto *leg.*

***Oenopia conglobata* (Linnaeus. 1758)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, V-2021, 1 ej. F. Prieto *leg.*

***Oenopia lyncea lyncea* (Olivier, 1808)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2019, 1 ej. F. Prieto *leg.*

***Rhyzobius chrysomeloides* (Herbst, 1792)**

Faro: Carvoeiro (Lagoa), 29SNB40, V-2016, 1♀, F. Prieto *leg.*

Fam. Corylophidae

***Arthrolips convexiuscula* (Motschulsky, 1849)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, V-2021, 1♂, F. Prieto *leg.*

Fam. Dermestidae

***Orphilus niger* (Rossi, 1790)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 1♂, F. Prieto *leg.*

Fam. Latridiidae

***Melanophthalma (Melanophthalma) algirina* (Motschulsky, 1866)**

Faro: Carvoeiro (Lagoa), 15-VI-2016, 1♂, F. Prieto *leg.*

Fam. Melyridae

***Attalus (Abrinus) limbatus* (Fabricius, 1798)**

Faro: Carvoeiro (Lagoa), V-2016, 1 ej. F. Prieto leg.

***Colotes (Antidipnis) punctatus* (Erichson, 1840)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 23-V-2015, 1♂, F. Prieto *leg.*

***Dasytes (Dasytes) terminalis* Jacquelin du Val, 1863**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, V-2021, 1 ej., F. Prieto *leg.*

***Dasytes (Mesodasytes) aeneiventris* Küster, 1850**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, V-2021, 2 ♂♂, F. Prieto *leg.*

***Dasytes (Mesodasytes) nigroaeneus* Küster, 1850**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 2♂♂ y 2♀♀, F. Prieto *leg.*

***Graellsinus praticola* (Waltl, 1835)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 23-V-2015, 1 ej.; Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 1 ej.; Carvoeiro (Lagoa), V-2016, 1 ej. Todos los ejemplares, F. Prieto *leg.*

***Psilothrix (Psilothrix) illustris* (Wollaston, 1854)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2017, 1 ej.; 18-V-2018, 1 ej.; 24-V-2021, 1 ej., F. Prieto *leg.*

Fam. Mycetophagidae

***Berginus tamarisci* Wollaston, 1854**

Faro: Carvoeiro (Lagoa), V-2016, 2 ejs., F. Prieto *leg.*

***Typhaea stercorea* (Linnaeus, 1758)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2019, 3♂♂ y 1♀; X-2021, 1♂, F. Prieto *leg.*

Fam. Mycteridae

Mycterus curculioides (Fabricius, 1781)

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2021, 1♀, F. Prieto *leg.*, J.P. Valcárcel det. & col.

Fam. Oedemeridae

***Chrysanthia superba* Reitter, 1872**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 1♀, F. Prieto *leg.*

***Nacerdes (Nacerdes) melanura* (Linnaeus, 1758)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 1 ej., F. Prieto *leg.*

***Oedemera (Oedemera) barbara* (Fabricius, 1792)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 2 ejs.; Carvoeiro (Lagoa), V-2016, 2 ejs.; Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 2 ejs.; V-2021, 6 ejs. Todos los ejemplares, F. Prieto *leg.*

***Oedemera (Oedemera) simplex* (Linnaeus, 1767)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 1♂ y 2♀♀; Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2017, 1♂ y 1♀; 18-V-2012, 1♂; V-2021, 1 ej.; Carvoeiro (Lagoa), 11-VI-2010, 1♂; Farol de Alfanzina, Carvoeiro (Lagoa), 28-V-2012, 3♂♂ y 1♀; Todos los ejemplares, F. Prieto *leg.*

***Oedemera (Oncomera) marmorata* Erichson, 1841**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2017, 1♂; 18-V-2018, 2♀♀; 23-V-2021, 4 ejs., F. Prieto *leg.*

Fam. Prionoceridae

***Lobonyx aeneus* (Fabricius, 1787)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, V-2021, 1 ej., F. Prieto *leg.*

Fam. Ptinidae

***Dignomus irroratus* (Kiesenwetter, 1851)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 1♂; V-2021, 4♂♂, F. Prieto *leg.*

***Lasioderma baudii* Schilsky, 1899**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, V-2021, 3♂♂, F. Prieto *leg.*

***Lasioderma laeve* (Illiger, 1807)**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 18-V-2018, 1♂, F. Prieto *leg.*

***Ptinus (Gynopterus) dubius* Sturm, 1837**

Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 15-V-2019, 1♂, F. Prieto *leg.*

Fam. Staphylinidae

***Ocypus (Ocypus) olens* (O. Müller, 1764)**

Faro: Alcantarilha (Silves), 29SNB50, 23-V-2015, 1♂, F. Prieto *leg.*

***Palaeostigus prolongatus* (Gory, 1839)**

Vila Real: Alto das Caravelas, 1330 m, Serra do Alvão, 29TPF19, 20-X-2021, 1 ej., J.P. Valcárcel *leg.*

Fam. Trogossitidae

Temnoscheila caerulea (Olivier, 1790)

Vila Real: Monte Marão, Serra do Marão, 29TNF96, 28-V-2021, 2 ejs. sobre un aerogenerador, J.P. Valcárcel *leg.*, det. & col.

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ISSN: 1989-6581

Grosso-Silva & Senra-Martins (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 181-182

NOTA / NOTE

Braga, third Portuguese district for *Yponomeuta evonymella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Yponomeutidae)

José Manuel Grosso-Silva [1] & Alda Senra-Martins [2]

[1] Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto (PORTUGAL). e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

[2] Rua de S. Tiago, 102, 4775-037 Cambeses, Portugal. e-mail: alda.m.senra@gmail.com

Abstract: The bird-cherry ermine, *Yponomeuta evonymella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Yponomeutidae), previously recorded from two north-eastern districts in Portugal (Bragança and Vila Real), is reported from a third one (Braga), in the northwest of the country.
Key words: Lepidoptera, Yponomeutidae, *Yponomeuta evonymella*, Portugal, Braga, new district.

Resumen: Braga, tercer distrito portugués de *Yponomeuta evonymella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Yponomeutidae). La polilla *Yponomeuta evonymella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Yponomeutidae), previamente conocida de dos distritos en el nordeste de Portugal (Bragança y Vila Real), se registra de un nuevo distrito (Braga) en el noroeste del país.
Palabras clave: Lepidoptera, Yponomeutidae, *Yponomeuta evonymella*, Portugal, Braga, nuevo distrito.

Recibido: *22 de abril de 2023*
Aceptado: *26 de abril de 2023*
Publicado on-line: *4 de mayo de 2023*

Introduction

Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Yponomeutidae), the bird-cherry ermine, is a small ermine moth widely distributed in Europe, occurring from the Iberian Peninsula and the British Isles in the west to the Balkans, Scandinavia, and Russia in the east (KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996). The larvae feed on several species of the genus *Prunus* L. and on *Sorbus aucuparia* L. (Rosaceae) and the adults are on the wing between June and September (GERSHENSON & ULENBERG, 1998; CORLEY, 2015).

In Portugal, *Y. evonymella* has been recorded from two north-eastern districts: Bragança (MONTEIRO & MARAVALHAS, 1987) and Vila Real (CORLEY *et al.*, 2014) (Map 1). Caterpillars have never been observed in the country, so the hostplant is still unknown in Portugal (Martin Corley, personal communication). In this study, we present a new record that extends the known distribution of the species westwards to the vicinity of the Atlantic coast of Portugal, thereby adding a new district (Braga) to its Portuguese known distribution.

Material examined

Braga district:

- Barcelos municipality: Cambeses (41.490335, -8.530792; MGRS: 29TNF3993; 141 m a.s.l.), 09/07/2022 (1 specimen, MHNC-UP col.: MHNCUP/ART/41032) (live picture in Fig. 1).

Map 1 presents the resulting known Portuguese distribution of *Y. evonymella*, showing the districts and MGRS 100 km^2 squares where the species was recorded up to now. MONTEIRO & MARAVALHAS (1987) did not specify if their specimens originated from the vicinity of the Bemposta dam, on the right bank of the river Douro (Mogadouro municipality), from Rio de Onor, by the river Tuela (Bragança municipality), or from both sites, so the MGRS 100 km^2 squares of these localities are marked in a different colour than the rest in the map.

Acknowledgements

The authors are thankful to Martin Corley for his revision of the manuscript and the information about the (unknown) hostplant in Portugal.

References

CORLEY, M.F.V. 2015. *Lepidoptera of Continental Portugal. A fully revised list*. Martin Corley, Faringdon, United Kingdom. 281 pp.

CORLEY, M.F.V., ROSETE, J., MARABUTO, E.M., MARAVALHAS, E. & PIRES, P. 2014. New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2013 (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **42**(168): 587-613.

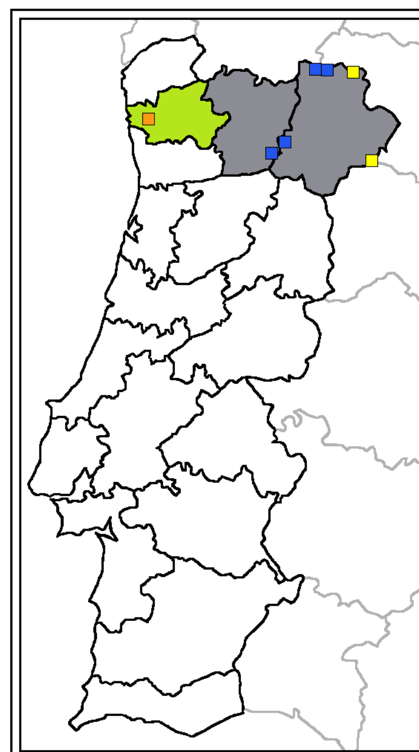
GERSHENSON, Z.S. & ULENBERG, S.A. 1998. *The Yponomeutinae (Lepidoptera) of the World exclusive of the Americas*. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Verhandelingen Afdeling Natuurkunde, Tweede Reeks, Deel 99. 202 pp.

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. 1996. *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*. Apollo Books, Stenstrup. 380 pp.

MONTEIRO, T. & MARAVALHAS, E. 1987. Lepidópteros novos para Portugal e breves considerações sobre algumas espécies pouco conhecidas. *Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia*, **3**(18): 1-13.



Fig. 1.- The specimen of *Yponomeuta evonymella* (Linnaeus, 1758) collected in Cambeses (Barcelos, Portugal).



Map 1.- Portuguese distribution of *Yponomeuta evonymella* (Linnaeus, 1758) (green: new district; grey: previously known districts; orange: new MGRS 100 km^2 square; blue and yellow: previously known MGRS 100 km^2 squares). As explained in the text, the two sites presented by MONTEIRO & MARAVALHAS (1987) are marked in a different colour (yellow).

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

van der Heyden (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 183-184

NOTA / NOTE

New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), IV

Torsten van der Heyden

Immenweide 83. 22523 Hamburg (GERMANY). e-mail: tmvdh@web.de

Abstract: The first records of *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Heteroptera: Reduviidae) on the island of Lanzarote are reported. The known distribution of the species on the Canary Islands is summarised.
Key words: Heteroptera, Reduviidae, *Zelus renardii*, new records, distribution, Lanzarote, Canary Islands, Spain.

Resumen: Nuevas citas de Heteroptera de las Islas Canarias (España), IV. Se presentan las primeras citas de *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Heteroptera: Reduviidae) en la isla de Lanzarote. Se resume la distribución conocida de la especie en las Islas Canarias.
Palabras clave: Heteroptera, Reduviidae, *Zelus renardii*, nueva citas, distribución, Lanzarote, Islas Canarias, España.

Recibido: *23 de abril de 2023*
Aceptado: *30 de abril de 2023*
Publicado on-line: *4 de mayo de 2023*

Recently, the invasive alien bug species *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Heteroptera: Reduviidae) was reported from the Canary Islands. Up to now, it has only been reported from the island of Tenerife (BAENA & SANTOS, 2021; VAN DER HEYDEN, 2022).

Now, the species can be reported from the island of Lanzarote, too: On 07-08-2022, Warren Stevens photographed an adult specimen of *Z. renardii* in Puerto Calero, located at the southeastern coast of the island (Fig. 1). The photo was uploaded to the online database iNaturalist (see here).

On 13-08-2022, a nymph (Fig. 2) and an adult specimen of *Z. renardii* were photographed by Warren Stevens in the Rancho Texas Lanzarote Park near Puerto del Carmen, about six kilometres east of Puerto Calero. The adult specimen was preying – very likely on a specimen of *Ancistrocerus* sp. (Hymenoptera: Vespidae) (Fig. 3).

Thus far, *Z. renardii* has been found on two of the Canary Islands. Very likely, the species is present on other islands of the archipelago, too.

Acknowledgements

I like to thank Warren Stevens for allowing me to use his photos of *Z. renardii* to illustrate this note and for additional information about his findings.

References

BAENA, M. & SANTOS, S. 2021. *Zelus renardii* Kolenati, 1857, primera cita en las Islas Canarias (Hemiptera, Reduviidae). *Revista gaditana de Entomología*, **XII**: 131-135.

VAN DER HEYDEN, T. 2022. Confirmation of the presence of *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Hemiptera: Reduviidae) on the Canary Islands (Spain). *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 51.



Fig. 1.- Adult specimen of *Zelus renardii* Kolenati, 1857, Puerto Calero, Lanzarote, Canary Islands, Spain. (Photo: Warren Stevens).



Fig. 2.- Nymph of *Zelus renardii* Kolenati, 1857, near Puerto del Carmen, Lanzarote, Canary Islands, Spain. (Photo: Warren Stevens).



Fig. 3.- Adult specimen of *Zelus renardii* Kolenati, 1857 with prey, near Puerto del Carmen, Lanzarote, Canary Islands, Spain. (Photo: Warren Stevens).

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Ferreira (2023)
ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 185-186

NOTA / NOTE

Micropeplus marietti Jacquelin du Val, 1857, new species for the Iberian Peninsula (Coleoptera: Staphylinidae: Micropeplinae)

Raul Nascimento Ferreira

6 Fairview Dr., Pawcatuck, Connecticut 06379-1223, USA. e-mail: insectcatcher@comcast.net

Abstract: *Micropeplus marietti* Jacquelin du Val, 1857 (Coleoptera: Staphylinidae: Micropeplinae) is recorded for the Iberian Peninsula for the first time, including taxonomic and ecological notes on the subfamily.
Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Micropeplinae, *Micropeplus marietti*, Iberian Peninsula, faunistics, first record.

Resumo: ***Micropeplus marietti* Jacquelin du Val, 1857, nova espécie para a Península Ibérica (Coleoptera: Staphylinidae: Micropeplinae).** Menciona-se *Micropeplus marietti* Jacquelin du Val, 1857 (Coleoptera: Staphylinidae: Micropeplinae) pela primeira vez para a Península Ibérica, incluindo-se notas taxonómicas e ecológicas sobre a subfamília.
Palavras chave: Coleoptera, Staphylinidae, Micropeplinae, *Micropeplus marietti*, Península Ibérica, faunística, primeiro registo.

Recibido: *23 de abril de 2023*
Aceptado: *30 de abril de 2023*
Publicado on-line: *4 de mayo de 2023*

Classified previously as a separate family but now included in the Omaliinae group of subfamilies within the Staphylinidae Latreille, 1802, Micropeplinae Leach, 1815 is a small subfamily that presently includes six extant genera (Herman, 2001): *Arrhenopeplus* Koch, 1937; *Cerapeplus* Löbl & Burckhardt, 1988, with two species from Thailand and China; the monotypic *Kalissus* LeConte, 1874, that occurs in North America; *Peplomicrus* Bernhauer, 1928, formerly included in *Micropeplus*, which includes 13 species, with a recently described species from Ecuador (JAŁOSZYŃSKI & SAPIEJA, 2023) and is widespread in tropical Africa and Central and South America; *Pseudokalissus* Ryabukhin, 1990, with only one species from Russia; and *Micropeplus* Latreille, 1809, with 82 species and widespread in Oriental, Ethiopian, Palaearctic, Nearctic and Neotropical Regions.

The subfamily occurs among decaying vegetation, leaf litter, fungi, mammal and bird nests, and is characterized by antennae with nine antennomeres, the ninth enlarged into an oval club, pronotum strongly transverse, explanate at sides, prosternum with deep grooves for the reception of the antennae, elytra truncated with longitudinal ridges (CAMPBELL, 1968).

After reporting from Portugal two genera, *Arrhenopeplus* Koch, 1937 and *Micropeplus* Latreille, 1809, and four species, *Arrhenopeplus tesserula* Curtis, 1825, *Micropeplus fulvus* Erichson, 1839, *Micropeplus porcatus* (Fabricius, 1792) and *Micropeplus staphylinoides* (Marsham, 1812) (FERREIRA, 2011), only another species, *Micropeplus latus* Hampe, 1861, was recently added from Estremadura to the Portuguese fauna of Micropeplinae (EUSÉBIO *et al.*, 2021).

During the preparation of some material preserved in alcohol from Portugal, it was found a new species for the country, and also for the Iberian Peninsula, which is the subject of this paper.

Material studied:

Micropeplus marietti Jacquelin du Val, 1857 (Figs. 1-2)

PORTUGAL: Beira Litoral, *Leiria*, Ansião, Avelar, Cabeça Gorda, on a ravine with wild *Primulae* on the bank of a seasonal brook, 12/09/1968, 1♂, R.N. Ferreira leg. and coll. (RNFC).

Fig. 1 illustrates the habitus of the species. Fig. 2 shows the aedeagus in ventral (left) view and lateral view (right). For a complete description of the species see JACQUELIN DU VAL (1857).

Literature cited

CAMPBELL, J.M. 1968. A revision of the New World Micropeplinae (Coleoptera: Staphylinidae) with a rearrangement of the world species. *The Canadian Entomologist*, **100**: 225–267.

EUSÉBIO, R.P., ENGHOFF, H., SOLODOVNIKOV, A., MICHELSEN, A., BARRANCO, P., SALGADO, J.M., SENDRA, A. & REBOLEIRA, A.S.P.S. 2021. Temporal and spatial dynamics of arthropod groups in terrestrial subsurface habitats in central Portugal. *Zoology*, **147**: 125931 (9 pp.).

FERREIRA, R.N. 2011. Contribuição para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguêsa. IV- Os micropeplíineos portugueses. *Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia*, **8**(11): 193-200.

HERMAN, L.H. 2001. Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium. I. Introduction, History, Biographical sketches, and Omaliine Group. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **265**: 1-650.

JACQUELIN DU VAL, C. 1857. *Manuel entomologique. Généra des coléoptères d'Europe comprenant leur classification en familles naturelles, la description de tous les genres, des tableaux synoptiques destinés à faciliter l'étude, le catalogue de toutes les espèces, de nombreux dessins au trait de charactères et plus de treize cents types représentant un ou plusieurs insectes de chaque genre dessinés et peints d'après nature avec le plus grand soin par M. Jules Migneaux. Tome deuxième*. A. Deyrolle, Paris. 285 + [2] pp. + pls. 1–67.

JAŁOSZYŃSKI, P. & SAPIEJA, M. 2023. A new species of *Peplomicrus* Bernhauer from Ecuador (Coleoptera, Staphylinidae, Micropeplinae). *Zootaxa*, **5239**(3): 442-450.





Fig. 1.- Habitus of *Micropeplus marietti* Jacquelin du Val, 1857.

Fig. 2.- Aedeagus of *Micropeplus marietti* Jacquelin du Val, 1857. Left, ventral view. Right, lateral view.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Carles-Tolrá (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 187-189

NOTA / NOTE

Mycetobiinae, subfamilia nueva de dípteros para Galicia, y capturas nuevas de Ragadinae (Diptera: Anisopodidae, Empididae) (España, Galicia)

Miguel Carles-Tolrá

Avda. Riera de Cassoles, 30, ático 1. E-08012 Barcelona (España). e-mail: diptera@outlook.com

Resumen: *Mycetobia pallipes* Meigen, 1818 y la subfamilia Mycetobiinae, de la familia Anisopodidae (Diptera), se citan de Galicia (España) por primera vez. Además, se incluyen citas nuevas de *Ragas unica* Walter, 1837 (Empididae, Ragadinae) para dicha región.
Palabras clave: Diptera, Anisopodidae, Mycetobiinae, *Mycetobia pallipes*, Empididae, Ragadinae, *Ragas unica*, citas nuevas, Galicia, España.

Abstract: Mycetobiinae, new subfamily of dipterans for Galicia, and new records of Ragadinae (Diptera: Anisopodidae, Empididae) (Spain, Galicia). *Mycetobia pallipes* Meigen, 1818 and the subfamily Mycetobiinae, of the family Anisopodidae (Diptera), are recorded from Galicia (Spain) for the first time. Furthermore, new records of *Ragas unica* Walter, 1837 for that region are included.
Key words: Diptera, Anisopodidae, Mycetobiinae, *Mycetobia pallipes*, Empididae, Ragadinae, *Ragas unica*, new records, Galicia, Spain.

Recibido: *27 de abril de 2023*
Aceptado: *2 de mayo de 2023*
Publicado on-line: *4 de mayo de 2023*

Recientemente, Javier Pérez Valcárcel tuvo la gran amabilidad de enviarnos, como otras muchas veces, material dipterológico capturado por él mismo y otros colegas. Entre dicho material han aparecido dos ejemplares de Anisopodidae y otros dos de Empididae, que han resultado ser muy interesantes. Los cuatro ejemplares se hallan conservados en alcohol (70º) en la colección particular del autor.

Familia ANISOPODIDAE
Subfamilia MYCETOBIINAE

Mycetobia Meigen, 1818 es un género de dípteros nematóceros de distribución principalmente holártica que incluye 28 especies, tres de las cuales se han citado de Europa (*M. gemella* Mamaev, 1968, *M. obscura* Mamaev, 1968 y *M. pallipes* Meigen, 1818), siendo esta última la que presenta la distribución europea más amplia. Se trata de un género muy primitivo, pues el ejemplar más antiguo conocido data del ámbar Burmite del Cretácico superior de casi 100 m.a. (Kurina & Süda, 2021).

Las larvas de *Mycetobia* son saprófagas y se las puede encontrar en madera descompuesta húmeda de árboles caídos, materia orgánica vegetal podrida, savia fermentada, exudaciones de savia, debajo de cortezas, agujeros de árboles descompuestos, raíces podridas, etc. (Hancock *et al.*, 1996; Kurina & Süda, 2021).

Los adultos, por su parte, pueden encontrarse en zonas boscosas posados sobre las hojas. También se han capturado adultos con trampas aéreas conteniendo una mezcla de vino tinto y cerveza y colocadas en un dosel arbóreo (*Quercus ilex ilex* L), aunque se trata de dípteros muy poco frecuentes en las colecciones (Carles-Tolrá & Pagola-Carte, 2013; Kurina & Süda, 2021).

Hasta hace pocos años, *Mycetobia* se incluía en su propia familia Mycetobiidae. Sin embargo, recientemente Evenhuis & Pape (2021) lo incluyen en la familia Anisopodidae, dentro de su propia subfamilia, criterio que se ha seguido en esta nota.

Gracias a los trabajos de Mamaev (1968) y Hancock *et al*. (1996) los ejemplares de *Mycetobia* estudiados se han identificado como *M. pallipes*:

A Coruña: As Xubias de Abaixo, 15/05/2022, 1♂ y 1♀, en trampa de vaso cebada con vinagre, adosada al tronco de un aliso en un pequeño soto aislado entre construcciones, J.P. Valcárcel leg.

Esta especie es la única citada de la Península Ibérica, en concreto de las comunidades de Andalucía (Cádiz) (Czerny & Strobl, 1909), Navarra (Carles-Tolrá, 2019) y País Vasco (Guipúzcoa) (Carles-Tolrá & Pagola-Carte, 2013) en España, y del distrito de Porto (Andrade & Chandler, 2016) en Portugal. Por lo tanto, esta especie y la subfamilia Mycetobiinae se citan ahora por primera vez de Galicia.

Familia EMPIDIDAE
Subfamilia RAGADINAE

Unos pocos años atrás, Carles-Tolrá (2017) citó a la subfamilia Ragadinae (Empididae) de la Península Ibérica, a partir de un único ejemplar macho de la especie *Ragas unica* Walter, 1837 (para más detalles sobre esta interesante especie ver dicho trabajo).

Al tratarse de una especie rara y poco abundante en las colecciones, se ha considerado oportuno dar a conocer la captura de dos ejemplares más:

Lugo: Serra do Courel, Alto do Couto, 18-19/06/2015, 1♂; 28/06/2015, 1♂. Ambos ejemplares fueron capturados con una trampa de luz ultravioleta, A. Rodríguez Fandiño & E.H. Fernández Vidal leg.

Cabe destacar que estos dos ejemplares fueron capturados en el mismo sitio y con el mismo método, pero un año antes, que el incluido en el trabajo de Carles-Tolrá (2017). Ello indica que esta especie está bien afianzada en dicho lugar. Los tres ejemplares fueron capturados mediante una trampa de luz ultravioleta, lo que podría indicar que se trata de una especie nocturna, o al menos en parte.

Agradecimientos

Muchas gracias directas a Javier Pérez Valcárcel (A Coruña, España), por el envío del material dipterológico, e indirectas a Antonia Rodríguez Fandiño y Eliseo H. Fernández Vidal (A Coruña, España), por la captura de los empídidos. Asimismo, mi agradecimiento a Olavi Kurina (Tartu, Estonia), por el envío de bibliografía sobre *Mycetobia*.

Referencias

Andrade, R. & Chandler, P. 2016. Three families of diptera new to Portugal: Mycetobiidae, Ptychopteridae and Atelestidae. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **58**: 112-114.

Carles-Tolrá, M. 2017. Ragadinae Sinclair, 2016: una subfamilia nueva de empídidos para la Península Ibérica (Diptera: Empididae: Ragadinae). *Arquivos Entomolóxicos*, **17**: 313-315.

Carles-Tolrá, M. 2019. Estudio faunístico y comparativo de dípteros capturados en un hayedo y un bosque mixto situados en Artikutza (Navarra, España) (Insecta, Diptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **64**: 75-88.

Carles-Tolrá, M. & Pagola-Carte, S. 2013. Estudio dipterológico en el dosel arbóreo de un encinar cantábrico del País Vasco (España) (Insecta: Diptera). *Heteropterus Revista de Entomología*, **13**(1): 79-85.

Czerny, L. & Strobl, G. 1909. Spanische Dipteren. III. *Verhandlungen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **59**(6): 121 301.

Evenhuis, N.L. & Pape, T. (eds.). 2021. *Systema dipterorum*, Version [2.8]. Recurso disponible online en: http://diptera.org [último acceso: 20 abril 2023]

Hancock, E.G., Robertson, D.M. & MacGowan, I. 1996. Saproxylic Diptera in Scotland 1. Addition to the British fauna of *Mycetobia* (Diptera; Mycetobiidae). *Dipterists Digest*, **3**: 32–35.

Kurina, O. & Süda, I. 2021. *Mycetobia obscura* Mamaev, 1968—the first records of Mycetobiinae (Diptera, Anisopodidae) from the Baltic States. *Check List*, **17**(6): 1509-1514.

Mamaev, B.M. 1968. New nematocerous Diptera of the USSR fauna (Diptera, Axymyiidae, Mycetobiidae, Sciaridae, Cecidomyiidae)]. *Revue d'Entomologie de l'URSS*, **47**(3): 605–616 [en ruso].

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Ferreira (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 191-208

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Contribuições para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguesa. VI - Os omaliíneos portugueses

Raul Nascimento Ferreira

6 Fairview Dr., Pawcatuck, Connecticut 06379-1223, USA. e-mail: insectcatcher@comcast.net

Resumo: Apresenta-se neste artigo uma contribuição para o conhecimento dos Omaliinae MacLeay, 1825 (Coleoptera: Staphylinidae) portugueses, com a confirmação de uma espécie e a adição de três géneros e 15 espécies ao catálogo das espécies que ocorrem em Portugal.
Palavras chave: Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae, novas espécies, Portugal, faunística.

Abstract: Contributions to a catalogue of the family Staphylinidae of the Portuguese fauna. VI - The Portuguese Omaliinae. A contribution to the knowledge of the Portuguese Omaliinae MacLeay, 1825 (Coleoptera: Staphylinidae) is given, with the confirmation of one species and the addition of three genera and 15 species to the catalogue of the species known to occur in Portugal.
Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae, new species, faunistics, Portugal.

Recibido: *30 de enero de 2023* ***Publicado on-line:*** *21 de mayo de 2023*
Aceptado: *15 de febrero de 2023*

Introdução

Este trabalho está na continuação de uma série de publicações com a intenção de dar a conhecer um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguesa. Até ao presente momento, Ferreira (1962, 1970, 2011, 2020a, b) já publicou a revisão de várias subfamílias da fauna portuguesa. Neste trabalho vamos tratar a subfamília Omaliinae MacLeay, 1825, que tendo sido considerada como uma família independente é presentemente incluída no grupo Omaliine da família Staphylinidae Latreille, 1802 (Lawrence & Newton, 1982; Herman, 2001). Esta subfamília está representada em todas as regiões biogeográficas e contém sete tribos: Corneolabiini Steel, 1950 e Aphaenostemmini Peyerimhoff, 1914, de distribuição limitada, e as cinco restantes representadas em Portugal por 15 géneros e 47 espécies. Anthophagini Thomson, 1859 inclui 40 géneros, dos quais 31 são paleárticos com um total de mais de 500 espécies paleárticas. Em Portugal está representada por sete géneros e 22 espécies. Coryphiini Jacobson, 1908 inclui 24 géneros, dos quais 20 ocorrem na região paleártica, está representado em Portugal por dois géneros com três espécies. Eusphalerini Hatch, 1957 é uma tribo monogenérica, com o género *Eusphalerum* Kraatz, 1858, que inclui cerca de 250 espécies globalmente, 13 das quais na fauna portuguesa. Hadrognathini Portevin, 1929 é um pequeno grupo de espécies paleárticas com dois géneros, *Brachygnathellus* Zerche, 1991 e *Hadrognathus* Schaum, 1852, este último com duas espécies referidas para Portugal. A tribo Omaliini MacLeay, 1825 inclui 43 géneros dos quais 23 ocorrem na região paleártica, com cerca de 200 espécies. Em Portugal estão registados sete géneros e 14 espécies.

A subfamília Omaliinae é identificada pela presença de dois ocelos na parte posterior da cabeça (vertex) ao nível da margem posterior dos olhos. Por vezes são difíceis de observar camuflados com a forte microescultura, mas com uma razoável magnificação e iluminação apropriada, podem distinguir-se dois pequenos ocelos acastanhados e brilhantes. São insectos com os élitros mais compridos que a

maioria dos estafilinídeos e com o abdómen mais ou mesmo coberto. Neste trabalho não referimos as espécies da Madeira ou Açores as quais serão referidas num futuro catálogo dos Staphylinidae de Portugal.

Material e métodos

O material aqui apresentado foi determinado pelo autor e é o resultado de colheitas ao longo de anos através de Portugal, como estudante universitário e depois durante visitas ao país. Algumas visitas foram efectuadas para consultar os diferentes museus zoológicos, os quais, nessa altura, poucos resultados ofereceram. Depois, muitas alterações foram efectuadas e contactos perdidos, e devido a restrições de tempo das viagens, foi decidido concentrar esse tempo mais em colheitas pelas diferentes regiões do país. Para o estudo foram usadas lupas binoculares Wild M5 e M8, bem como um microscópio óptico Wild 20. Foi efectuada a extração dos edeagos das espécies, sempre que o material permitia, e os mesmos foram desenhados para um futuro catálogo, com o auxílio de uma camara lúcida Wild 308700 montada na lupa microscópica Wild M5. Os edeagos foram depois colados com Euparal em tiras plásticas e colocados nos alfinetes debaixo dos respetivos exemplares. Todos os exemplares estão depositados na colecção do autor (RNFC). A ordenação e nomenclatura das espécies segue o recente catálogo paleártico (Schülke & Smetana, 2015). Os dados de captura são referenciados por Província, Distrito, Concelho e Localidade (por exemplo: **Beira Alta** (Província), *Leiria* (Distrito), Ansião (Concelho), Avelar, Cabeça Gorda (Localidade). É sempre difícil encontrar as referências concretas com a descrição original das diferentes espécies, pelo que achamos que pode ser útil para futuros investigadores apresentar um Anexo I, com o catálogo das espécies presentes em Portugal e um Anexo II, com a literatura que contém as descrições originais.

Resultados

Família Staphylinidae Latreille, 1802

Subfamília Omaliinae MacLeay, 1825

Tribo Anthophagini Thomson, 1859

***Género Amphichroum* Kraatz, 1857**

***Amphichroum canaliculatum* (Erichson, 1840)**

Novos dados: Trás-os-Montes e Alto Douro, *Bragança*, Vinhais, Vila Verde, 7-VI-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Género e espécie novos para a Península Ibérica.

***Género Anthobium* Leach, 1819**

***Anthobium (Anthobium) atrocephalum* (Gyllenhal, 1827)**

Novos dados: Beira Alta, *Viseu*, Viseu, Povolide, 15-VII-1968, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para Portugal.

***Anthobium (Anthobium) melanocephalum* (Illiger, 1794)**

Novos dados: Beira Alta, *Viseu*, Viseu, Santos Evos, 6-VI-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para a Península Ibérica.

Anthobium (Anthobium) unicolor **(Marsham, 1802)**
=*Lathrimaeum luteum* Erichson, 1840: 869

Erichson (1840) cita esta espécie de Lusitania (Portugal) como *Lathrimaeum luteum* Erichson, 1840, mas sem localidade. Oliveira (1893) cita Erichson. Provavelmente, o mesmo acontece nos trabalhos de Fauvel (1871), Ganglbauer (1895), Luze (1905) ou Horion (1963). Ferreira (1962) referencia-a também sem localidade como *Lathrimaeum unicolor*. Assinalada para Portugal no catálogo paleártico (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) assinalam-na com interrogação.

Género *Anthophagus* Gravenhorst, 1802

Anthophagus (Anthophagus) bicornis **(Block, 1799)**

Novos dados: Douro Litoral, *Porto*, Paços de Ferreira, Penamaior, 20-VI-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para a Península Ibérica.

Anthophagus (Dimorphoschelus) alpestris alpestris **Heer, 1839**

Novos dados: **Minho**, *Viana do Castelo*, Melgaço, Cristóval, 20-VII-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para a Península Ibérica.

Anthophagus (Dimorphoschelus) angusticollis angusticollis **(Mannerheim, 1830)**

Novos dados: **Beira Alta**, *Guarda*, Manteigas, Serra da Estrela, 8-VI-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para a Península Ibérica.

Anthophagus (Phaganthus) caraboides caraboides **(Linnaeus, 1758)**

Novos dados: Trás-os-Montes e Alto Douro, *Vila Real*, Alijó, Favaios, 10-VI-1970, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para Portugal.

Anthophagus (Phaganthus) praeustus **Müller, 1821**

Oliveira (1899) menciona-a e em 1893 referencia-a de Bragança, assim como Koch (1934) e Horion (1963). Fuente (1921) e Seabra (1943) citam Oliveira. Referenciada para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) catalogam-na de Trás-os Montes e Alto Douro.
Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Bragança*, Bragança, Samil, 6-VI-1970, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

Género *Arpedium* Erichson, 1839

Arpedium quadrum **(Gravenhorst, 1806)**

Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Sabrosa, Passos, 15-V-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Género e espécie novos a Península Ibérica.

Género *Lesteva* Latreille, 1797

Lesteva (Lesteva) fontinalis **Kiesenwetter, 1850**

Barros (1926) refere-a de Penamaior, oferecida pelo Padre Ramiro Neves. Ferreira (1962)

referencia-a sem localidade. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) catalogam-na do Douro Litoral.

Lesteva (Lesteva) hanseni Lohse, 1953

Shavrin & Zanetti (2021) dão-na de Castelo Branco, Serra da Estrela, S Manteigas, 40º21' 20"N 7º33' 39"W, 1073 m s.n.m., em arbustos e sob pedras, 18-III-2002, 1 ♂, leg. A. Lompe. Não está citada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2021) referenciam esta espécie da Beira Alta.

***Lesteva (Lesteva) longoelytrata* (Goeze, 1777)**

Quedenfeldt (1884) assinala-a da Serra da Estrela. Oliveira (1893) referencia-a do Douro e Guarda. Fuente (1921) cita Oliveira e Quedenfeldt. Seabra (1943) cita Oliveira. Ferreira (1962) dá-a de Portugal sem localidade, assim como Horion (1963). Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) assinalam-na de Douro Litoral, Beira Alta e Beira Litoral.
Novos dados: **Douro Litoral**, *Porto*, Gondomar, S. Pedro da Cova, 16-IV-1962, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 15-V-1968, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

***Lesteva (Lesteva) lusitana* Lohse, 1955**

Lohse (1955) descreve-a de Covilhã. Herman (2001) refere a localidade do tipo. Shavrin & Zanetti (2021) assinalam-na de "Alto Tâmega" (*sic*), Serra do Gerês, 800 m s.n.m., 26-V-1992, 3 ♂♂ e 2 ♀♀, leg. P. Wunderle; Castelo Branco, Serra da Estrêla, sem data, 2♂♂ leg. H. Franz; Estrela, 1950 m s.n.m., 10-VII-1997, 1 ♂ e 1 ♀, leg. G. Osella. Espécie assinalada como *incertae sedis* para Portugal no catálogo de Schülke & Smetana (2015). Gamarra & Outerelo (2021) dão as mesmas localidades.

***Lesteva (Lesteva) monticola* Kiesenwetter, 1847**
=*Lesteva pandellei* Fauvel, 1871: 18.

Assinalada da Serra da Estrela, Seia e Bussaco, como *Lesteva pandellei* Fauvel, 1871, por Quedenfeldt (1884). Fuente (1921) refere ao Quedenfeldt. Seabra (1943) refere ao Fuente. Ferreira (1962) dá-a de Portugal, sem localidade, como *Lesteva pandellei*. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão-na de Trás-os-Montes e Alto Douro, Beira Alta e Beira Litoral.

***Lesteva (Lesteva) osellai* Zanetti & Shavrin, 2021**

Shavrin & Zanetti (2021) descrevem esta espécie de Portugal, Estrela. Holótipo ♂, 10-VII-1979, leg. Osella e 23 ♂♂ e 31 ♀♀, Parátipos da mesma localidade e data. Obviamente não referenciada no catálogo de Schülke & Smetana (2015). Gamarra & Outerelo (2021) assinalam-na da Beira Alta.

***Lesteva (Lesteva) pubescens* Mannerheim, 1830**

Shavrin & Zanetti (2021) assinalam esta espécie de Castelo Branco, Serra da Estrela, sem data, 3 ♂♂, leg. H. Franz; Estrela, 1 ♂ e 3 ♀♀, mesmos dados, leg. H. Franz. Não assinalada para Portugal por Schülke & Smetana (2015). Gamarra & Outerelo (2021) referem esta espécie da Beira Alta.

***Lesteva (Lesteva) villardi* Mulsant & Rey, 1880**

Novos dados: **Beira Alta**, *Guarda*, Guarda, jardim público, 10-VI-1971, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para a Península Ibérica.

***Lesteva (Lestevidia) sicula heeri* Fauvel, 1871**

Shavrin & Zanetti (2021) assinalam-na de Algarve, Serra Monchique, E. Monchique, 37º19'N 8º31'W, 530 m s.n.m., 10-IV-2002, 1 ♀, leg. Meybohm; Estremadura, Lisboa, Serra de Sintra, 25-V-1992, 4 ♂♂ e 1 ♀, leg. P. Wunderle. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2021) dão as mesmas localidades.

Genus *Olophrum* Erichson, 1839

***Olophrum fuscum* (Gravenhorst, 1806)**

Barros (1924) refere-a de S. Martinho de Anta. Não assinalada para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) referem-na de Trás-os-Montes e Alto Douro.
Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Alijó, Favaios, 9-VI-1970, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

***Olophrum piceum* (Gyllenhal, 1810)**

Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Sabrosa, Sabrosa, 3-V-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para Portugal.

Genus *Philorinum* Kraatz, 1857

***Philorinum sordidum* (Stephens, 1834)**

Barros (1924) refere-a de S. Martinho de Anta. Ferreira (1962) assinala-a de Portugal sem localidade. Herman (2001) menciona-a para Portugal. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) referem esta espécie de Trás-os-Montes e Alto Douro, Beira Alta e Beira Baixa.

Tribo Coryphiini Jacobson, 1908

Subtribo Boreaphilina Zerche, 1990

Genus *Boreaphilus* C.R. Sahlberg, 1832

***Boreaphilus guadarramus* Sharp, 1873**

Zerche (1990, 1993b) refere-a de Guarda. Herman (2001) assinala-a para Portugal. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) referem esta espécie da Beira Alta.

***Boreaphilus velox* (Heer, 1841)**

Barros (1926) menciona dois exemplares de S. Martinho de Anta. Zerche (1993a) dá esta espécie de Douro Litoral e do Algarve. Gamarra & Outerelo (2008, 2021) assinalam-na de Trás-os-Montes e Alto Douro, Douro Litoral e Algarve. Referida para Portugal no catálogo de Schülke & Smetana (2015).

Subtribo Coryphiina Jakobson, 1908

Genus *Coryphium* Stephens, 1834

***Coryphium angusticolle* Stephens, 1834**

Barros (1926) refere-a de S. Martinho de Anta. Seabra (1943) cita Barros. Assinalada no catálogo

paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Referida por Gamarra & Outerelo (2008, 2021) de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Tribo Eusphalerini Hatch, 1957

Género *Eusphalerum* Kraatz, 1857

***Eusphalerum atrum* (Heer, 1839)**

Oliveira (1893) refere-a como presente na Guarda, como *Anthobium atrum*. Fuente (1921) e Seabra (1943) citam Oliveira. Ferreira (1962) refere-a, sem localidade, como *Anthobium atrum*. O mesmo, Horion (1963), de Guarda. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) referem-na da Beira Alta.

***Eusphalerum hispanicum* (Brisout, 1866)**

Scheerpeltz (1960) menciona-a do Gerês, Leonte, 1/06/1959 (2 ♂♂ e 2 ♀♀) e da Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 4/6-VI-1959 (4 ♂♂). Referida por Herman (2001) como existindo em Portugal. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão-na do Minho, Trás-os-Montes e Alto Douro, Beira Alta e Beira Baixa.

***Eusphalerum lindbergi* (Bernhauer, 1931)**

Scheerpeltz (1960) assinala-a do Gerês, Leonte, 1/06/1959 (3 ♂♂ e 4 ♀♀) e da Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 4/6-VI-1959 (3 ♂♂ e 1 ♀). Herman (2001) dá-a para Portugal. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) assinalam esta espécie do Minho e Beira Alta, mas referem que o registo prévio da Serra da Estrela se pode referir a *E. obsoletum*, comentário que concorda com o que diz Zanetti (1991). O assunto poderá ser resolvido depois de uma maior prospeção por exemplares nas duas regiões.

***Eusphalerum luteicorne* (Erichson, 1840)**

Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão-na da Beira Litoral.

***Eusphalerum luteum* (Marsham, 1802)**

Novos dados: **Minho**, *Viana do Castelo*, Melgaço, Cristóval, 19-VII-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para Portugal.

***Eusphalerum minutum* (Fabricius, 1792)**

Novos dados: **Beira Alta**, *Viseu*, Viseu, Santos Evos, 5-IV-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015), mas provavelmente pelo vago registo como presente na Península Ibérica de Horion (1963). Gamarra & Outerelo (2021) não conhecem dados prévios portugueses, pelo que a espécie é aqui assinalada como nova para Portugal.

***Eusphalerum nigriceps* Fauvel, 1871**

Oliveira (1893) referencia-a de Guarda, como *Anthophagus nigriceps*. Fuente (1921) cita Oliveira. Ferreira (1962) refere-a de Portugal como *Anthobium nigriceps,* sem localidade. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão-na da Beira Alta.

Eusphalerum obsoletum **(Erichson, 1840)**

Erichson (1840) cita-a de Portugal. Oliveira (1893) e Fuente (1921) citam Erichson, ambos como *Anthobium obsoletum*. Seabra (1943) cita Oliveira. Ferreira (1962) assinala-a de Portugal, sem localidade, como *Anthobium obsoletum*. Assinalada de Portugal por Herman (2001). Assinalada para Portugal por Schülke & Smetana (2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) citam esta espécie da Beira Litoral, o que pode ser um erro, pois Zanetti (1991) refere-a de S. Martinho.

Eusphalerum obtusicolle **(Fauvel, 1876)**

=*Anthobium fraternum* Luze, 1910: 231
= *Anthobium improvisum* Luze, 1911: 130

Barros (1926) assinala *Anthobium fraternum* Luze, 1910 e *Anthobium improvisum* Luze, 1911, sinónimos de *E. obsoletum*, de S. Martinho de Anta e Penamaior. Scheerpeltz (1960) dá-a da Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 4/6-VI-1959 (1 ♂ e 2 ♀♀). Ferreira (1962) também assinala as duas espécies sem localidade, sem ter assinalado a sinonímia. É referida de Portugal por Herman (2001). Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2021) assinalam esta espécie de Trás-os-Montes e Alto Douro, Douro Litoral e Beira Alta.

Eusphalerum primulae **(Stephens, 1834)**

Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) citam esta espécie de Portugal com interrogação.
Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Bragança*, Bragança, Castro de Avelãs, 25-VII-1972, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Confirmada para Portugal.

Eusphalerum scribae **(Schaufuss, 1862)**

Boieiro *et al.* (2001) assinalam esta espécie da Serra do Gerês, 1 ex., 6-V-1980. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) citam esta espécie de Trás-os-Montes e Alto Douro.
Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Sabrosa, Passos, 15-V-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

Eusphalerum torquatum **(Marsham, 1802)**

= *Anthobium puncticeps* Luze, 1910: 243

Oliveira (1893) assinala-a da Guarda, como *Anthobium torquatum*. Fuente (1921) cita Oliveira. Scheerpeltz (1960) refere esta especie da Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 4/6-VI-1959 (5 ♂♂ e 4 ♀♀), como *Anthobium (Eusphalerum) puncticeps* Luze. Ferreira (1962) assinala-a, sem localidade, como *Anthobium torquatum*, bem como Horion (1963). Assinalada de Portugal por Herman (2001). Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) citam esta espécie da Beira Alta.

Tribo Hadrognathini Portevin, 1929

Género *Hadrognathus* Schaum, 1852

Hadrognathus cantabricus **Scheerpeltz, 1933**

Zerche (1991) assinala-a de Braga, Serra do Gerês, Caldas ("Laldas"), 1883, col. Oliveira, ex. coll. Scheerpeltz, ♀ (Wien); Gerês/Portugal, Bang Haas, coll. Bernhauer, ♂ (Chicago); Porto, Serra do Marão, 9-VI-1966, leg. Besuchet, 4 ♂♂, 2 ♀♀ (Genf. Eberswalde); Vila Real, Arrabães, 600 m, 27-

VII-1981, leg. Löbl, 3 ♂♂, 6 ♀♀ (Genf, Eberswalde). Herman (2001) menciona-a no seu catálogo para Portugal. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão-na do Minho e Trás-os-Montes e Alto Douro.

***Hadrognathus longipalpis* (Mulsant & Rey, 1851)**

Fuente (1921) refere-a da coleção Oliveira como existindo em Portugal. Seabra (1942) refere-a da Serra do Gerês. Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão esta espécie do Minho. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015).

Tribo Omaliini MacLeay, 1825

Género *Acrolocha* Thomson, 1858

***Acrolocha minuta* Olivier, 1795**

Novos dados: **Beira Alta**, *Guarda*, Gouveia, Mangualde da Serra, 15-VII-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Género e espécie novos para Portugal.

Género *Dialycera* Ganglbauer, 1895

***Dialycera distincticornis* (Baudi, 1870)**

Barros (1926) cita-a de S. Martinho de Anta. Não citada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) citam esta espécie de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Género *Dropephylla* Mulsant & Rey, 1880

***Dropephylla devillei* (Bernhauer, 1902)**

Jászay & Hlaváč (2006) dão-na de Pelinos (Ribatejo). Thayer *et al.* (2007) indicam que a referência prévia como Lusitania, deve ser emendada para Portugal, na distribuição da espécie. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2021) assinalam esta espécie do Ribatejo.

***Dropephylla vilis* (Erichson, 1840)**

Barros (1924) refere-a de S. Martinho de Anta. Seabra (1943) cita Barros. Jászay & Hlaváč (2006) dão esta espécie de Portugal, sem localidade. Ferreira (2021) refere 2 ex., da colecção do Padre Ramiro Neves, 1 sem localidade e o outro com o n.º 136. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2021) mencionam esta espécie da Beira Litoral.
Novos dados: **Douro Litoral**, *Porto*, Paços de Ferreira, Penamaior, 10-IV-1969, 3 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

Género *Omalium* Gravenhorst, 1802

***Omalium allardii* Fairmaire & Brisout, 1859**

Horion (1963) refere-a de Porto. Assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Referida por Gamarra & Outerelo (2008, 2021) do Douro Litoral.

Omalium asturicum **Fauvel, 1900**

Barros (1924) cita-a de S. Martinho de Anta. Seabra (1943) cita Barros. Ferreira (1962) refere-a para Portugal, sem localidade. Não está referenciada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Também assinalada de Trás-os-Montes e Alto Douro por Gamarra & Outerelo (2008, 2021).

Omalium caesum **Gravenhorst, 1806**

Oliveira (1893) assinala-a da Serra de Rebordãos. Fuente (1921) cita Oliveira. Ferreira (1962) dá-a de Portugal, sem localidade. Gamarra & Outerelo (2008, 2021) citam-na de Trás-os-Montes e Alto Douro. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015).

Omalium excavatum **Stephens, 1834**

Quedenfelt (1884) assinala-a da Serra da Estrela. Fuente (1921) cita Quedenfeldt e a coleção de Oliveira, sem localidade. Barros (1926) refere-a de S. Martinho de Anta. Seabra (1942) refere-a da Serra do Gerês e da Serra da Estrela. Scheerpeltz (1960) dá-a da Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 4/6-VI-1959 (1 ♂ e 2 ♀♀). Ferreira (1962) assinala-a de Portugal, sem localidade. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2021) dão esta espécie de Trás-os-Montes e Alto Douro e da Beira Alta.
Novos dados: Beira Alta, *Guarda*, Manteigas, Serra da Estrela, 5-VI-1971, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). *Guarda*, Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 5-VI-1971, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

Omalium rivulare **(Paykull, 1789)**

Oliveira (1893) refere-a de Espinho e Leça. Fuente (1921) cita Oliveira. Ferreira (1962) dá-a, sem localidade, de Portugal. Boieiro *et al.* (2001) assinalam esta espécie da Serra do Gerês, 2 ex., 4-III-1981 e 2 ex., 1-XI-1984. Está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) referem-na de Trás-os-Montes e Alto Douro, Douro Litoral e Beira Litoral.
Novos dados: Minho, *Braga*, Vieira do Minho, Serra do Gerês, 10-IV-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Douro Litoral**, *Porto*, Porto, jardim público, 10-VI-1968, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); *Porto*, Paços de Ferreira, Penamaior, 11 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); *Porto*, Santo Tirso, Monte Córdova, 2-VII-1969, 3 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Alta**, *Viseu*, Viseu, Povolide, 2-VI-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); *Viseu*, Viseu, Santos Evos, 2-VI-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Litoral**, *Aveiro*, Mealhada, Bussaco, 12-VI-1961, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); *Coimbra*, Coimbra, Choupal, 5-VII-1966, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

Género *Phloeonomus* Heer, 1839

Phloeonomus (Phloeonomus) pusillus (Gravenhorst, 1806)

Barros (1926) assinala-a de S. Martinho de Anta. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Citada de Trás-os Montes e Alto Douro por Gamarra & Outerelo (2008, 2021).

Género *Phyllodrepa* Thomson, 1859

Phyllodrepa floralis **(Paykull, 1789)**

Barros (1924) dá-a de S. Martinho de Anta. Seabra (1943) cita Barros. Coiffait (1963) dá esta espécie de Tras-os-Montes e Alto Douro. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal

(Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão-na também de Trás-os-Montes e Alto Douro.
Novos dados: Trás-os-Montes e Alto Douro, *Vila Real*, Sabrosa, Passos, 15-V-1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

Phyllodrepa puberula **Bernhauer, 1903**

Barros (1926) dá esta espécie de S. Martinho de Anta como muito rara. Não está assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Gamarra & Outerelo (2008, 2021) dão-na de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Género Xylodromus **Heer, 1839**

Xylodromus affinis **(Gerhardt, 1877)**

Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Alijó, Favaios, 19-VI-1970, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para Portugal.

Xylodromus concinnus **(Marsham, 1802)**

Barros (1924) refere-a de S. Martinho de Anta. Seabra (1943) cita Barros. Ferreira (2021) refere a colecção do Padre Ramiro Neves com 6 ex. de Barroselas, 2 ex. de Penamaior, e 1 ex. com o n.º 12 e outro com o n.º 30. Está referida no recente catálogo paleártico como presente em Portugal (Schülke & Smetana, 2015). Assinalada do Minho, Trás-os-Montes e Alto Douro e Douro Litoral por Gamarra & Outerelo (2008, 2021).
Novos dados: **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Sabrosa, S. Martinho de Anta, 2-VI-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Douro Litoral**, *Porto*, Paços de Ferreira, Penamaior, 10-V-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Penamaior, 12-VI-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Santo Tirso, Monte Córdova, 8-IX-1969, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).

Xylodromus depressus **(Gravenhorst, 1802)**

Erroneamente assinalada no catálogo paleártico para Portugal (Schülke & Smetana, 2015), provavelmente pelo vago registo de Horion (1963), que regista a espécie como presente no norte da Península Ibérica.
Novos dados: **Douro Litoral**, *Porto*, Paços de Ferreira, Penamaior, 20-VI-1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Assinalada como nova para Portugal.

Agradecimentos

Quero agradecer à Comissão Editorial de AEGA a amabilidade com que sempre nos têm recebido e a todos os que, directamente ou não, nos têm ajudado nos trabalhos de campo durante as nossas visitas a Portugal. Também uma palavra de reconhecimento ao Dr. José Manuel Grosso-Silva (Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto, Portugal), pela sua constante amabilidade, amizade e tempo dispensado nas provas de revisão.

Literatura citada

BARROS, J.M.C. 1924. Notas entomológicas. V. *Anais do Instituto de Zoologia da Universidade do Porto*, **1**: 1-11.

BARROS, J.M.C. 1926, Notas entomológicas. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra* (série 1), **6**: 7-16.

BOIEIRO, M., SERRANO, A.R.M. & AGUIAR, C.A.S. 2001 (1999). Contribuição para o conhecimento dos coleópteros estafilinídeos de Portugal (Coleoptera, Staphylinidae). *Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia*, *Suplemento*, **6**: 59-69.

COIFFAIT, H. 1963. Voyage au Portugal du Dr. K. Lindberg. Résultats zoologiques. 4. Coléoptères cavernicoles. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais*, **9**(2): 90-98.

ERICHSON, W.F. 1840. *Genera et species staphylinorum insectorum coleopterorum familiae. Accedunt tabulae aeneae quinque*. F.H. Morin. Berolini, viii + 954 pp. + 5 pls.

FERREIRA, R.N. 1962. Contribuições para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguesa. I – Estado actual do conhecimento dos estafilinídeos portugueses. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **280**: 1-21.

FERREIRA, R.N. 1970. Contribuição para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguesa. V - Os Estafilinídeos da Pateira de Fermentelos. *Graellsia*, **25**: 195-200.

FERREIRA, R.N. 2011. Contribuição para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguesa. IV - Os micropeplíneos portugueses. *Boletim da Sociedade* portuguesa *de Entomologia*, **8**(11): 193-200.

FERREIRA, R.N. 2020a. Contribuição para um catálogo da familía Staphylinidae da fauna portuguesa. II – Os Euaestatíneos portugueses. *Arquivos Entomolóxicos,* **22**: 3-8.

FERREIRA, R. N. 2020b. Contribuição para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguesa. III – Os proteinineos portugueses. *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 139-149.

FERREIRA, R.N. 2021. Padre Ramiro dos Santos Ferreira Neves, o entomologista e a sua colecção esquecida de Staphylinidae (Coleoptera). *Arquivos Entomolóxicos,* **24**: 205-235.

FUENTE, J.M. de la. 1921. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **IV**(7-8): 118-121, 138-150.

GAMARRA, P. & OUTERELO, R. 2008. Catálogo iberobalear de los Omaliinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **43**: 211-231.

GAMARRA, P. & OUTERELO, R. 2021. *Tercera actualización. Catálogo iberobalear de los Omaliinae (Coleoptera: Staphylinidae).* Disponível online em: http://bba.bioucm.es/cont/docs/RO_118.pdf

HERMAN, L.H. 2001. Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium. I. Introduction, history, biographical sketches and Omaliine Group. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **265**(1-7): vi + 4218 pp.

HORION, A. 1963. *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band IX: Staphylinidae. 1. Teil. Micropeplinae bis Euaesthetinae.* A. Feyel, Überlingen-Bodensee. xii + 1–412.

JÁSZAY, T. & HLAVÁČ, P. 2006. A revision of the Palaearctic species of the genus *Dropephylla* (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae). *Entomological Problems*, **36**(1): 31-62.

KOCH, C. 1934. Systematische und zoogeographische Vorstudien zu einer Monographie der Staphylinidengattung *Anthophagus* Gravh. (Col.). *Entomologische Zeitung Stettin*, **95**(2): 136-188.

LAWRENCE, J.F. & NEWTON, A.F. Jr. 1982. Evolution and classification of beetles. *Annual Review of Ecology and Systematics*, **13**: 261-290.

LOHSE, G.A. 1955. Zwei neue Lesteven aus dem Material der Zoologischen Sammlung des Bayrischen Staates in München (Col., Staph.). (Dritter Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Lesteva* Latr.). *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, **44/45**: 512-515.

LUZE, G. 1905. Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattung *Lathrimaeum* Er. *Verhandlungen der Kaiserlich-Koniglichen Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, **55**: 53-69.

OLIVEIRA, M.P. 1893. *Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptères*. Coimbra, 393 pp.

OLIVEIRA, M.P. 1899. *Catalogue des Coléoptères du Portugal de la collection du Dr. M. Paulino de Oliveira*. Imprensa Academica. Coimbra, 93 pp.

QUEDENFELDT, G. 1884. Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spain, Portugal und Marokko. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **28**: 351-379.

SCHEERPELTZ, O. 1960. Die von Prof. Dr. Håkan Lindberg während seiner 1959 nach Portugal unternommenen Studienreise auf gesammelten Staphyliniden (Col.). (106. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden). *Notulae Entomologicae*, **40**: 132-139.

SCHÜLKE, M. & SMETANA, A. 2015. *Subfamily Omaliinae MacLeay, 1825*, pp. 304-352. In: Löbl, I. & Löbl, D. (eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea- Staphylinoidea.* Revised and updated edition. Vols. 2/1 & 2/2. Brill, Leiden & Boston: i-xxv + 1-1702.

SEABRA, A.F. 1942. Aditamento ao Catálogo dos Coleópteros de Portugal, do Dr. Manuel Paulino de Oliveira. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **136**: 1-33.

SEABRA, A.F. 1943. Contribuições para o inventário da fauna lusitânica. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **141**: 21-151.

SHAVRIN, A. & ZANETTI, A. 2021. Review of the genus *Lesteva* Latreille, 1797 (Coleoptera: Staphyliidae: Omaliinae: Anthophagini) of the Iberian Peninsula. *Zootaxa*, **4966**(4): 401-427.

THAYER, M.K., JÁSZAY, T. & HLAVÁČ, P. 2007. Clarifications of and corrections to "A revision of the Palaearctic species of the genus *Dropephylla* (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae)". *Entomological Problems*, **37**(1-2): 59-62.

ZANETTI, A. 1991. Contributo alla conoscenza degli *Eusphalerum* Kr. del Nordafrica (Coleoptera Staphylinidae Omaliinae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, **123**(1): 21-31.

ZERCHE, L. 1990. *Monographie der paläarktischen Coryphiini (Coleoptera, Staphylinidae).* Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften. Berlin, 413 pp.

ZERCHE, L. 1991. Revision der tribus Hadrognathini (Coleoptera, Staphylinidae). *Revue suisse de Zoologie*, **98**(2): 365-388.

ZERCHE, L. 1993a. Die Gattung *Boreaphilus* C.R. Sahlberg, 1832 (Coleoptera, Staphylinidae). *Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf*, **1991**: 39-45.

ZERCHE, L. 1993b. Monographie der paläarktischen Coryphiini (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae) Supplementum 1. *Beiträge zur Entomologie*, **43**(2): 319-374.

Anexo I.- Catálogo das espécies da família Omaliinae da fauna portuguêsa.

CATÁLOGO DOS OMALIINAE DE PORTUGAL

Família STAPHYLINIDAE Latreille, 1802

Subfamília OMALIINAE MacLeay, 1825

Tribo ANTHOPHAGINI Thomson, 1859

Género *Amphichroum* Kraatz, 1857

Amphichroum canaliculatum (Erichson, 1840)
Lathrimaeum canaliculatum Erichson, 1840: 871

Género *Anthobium* Leach, 1819

Subgénero *Anthobium* Leach, 1819

Anthobium atrocephalum (Gyllenhal, 1827)
Omalium atrocephalum Gyllenhal, 1827: 463

Anthobium melanocephalum (Illiger, 1794)
Silpha melanocephala Illiger, 1794: 596

Anthobium unicolor (Marsham, 1802)
Silpha unicolor Marsham, 1802: 127

Género *Anthophagus* Gravenhorst, 1802

Subgénero *Anthophagus* Gravenhorst, 1802

Anthophagus bicornis (Block, 1799)
Staphylinus bicornis Block, 1799: 118

Subgénero *Dimorphoschelus* Blackwelder, 1952

Anthophagus alpestris alpestris Heer, 1839
Anthophagus alpestris Heer, 1839: 196

Anthophagus angusticollis angusticollis (Mannerheim, 1830)
Lesteva angusticollis Mannerheim, 1830: 56

Subgénero *Phaganthus* Mulsant & Rey, 1880

Anthophagus caraboides caraboides (Linnaeus, 1758)
Staphylinus caraboides Linnaeus, 1758: 422

Anthophagus praeustus Müller, 1821
Anthophagus praeustus Müller, 1821: 228

Género *Arpedium* Erichson, 1839

Arpedium quadrum (Gravenhorst, 1806)
Omalium quadrum Gravenhorst, 1806: 213

Género *Lesteva* Latreille, 1797

Subgénero *Lesteva* Latreille, 1797

Lesteva fontinalis Kiesenwetter, 1850
Lesteva fontinalis Kiesenwetter, 1850: 222

Lesteva hanseni Lohse, 1953
Lesteva hanseni Lohse, 1953: 588

Lesteva longoelytrata (Goeze, 1777)
Staphylinus longoelytratus Goeze, 1777: 729

Lesteva lusitana Lohse, 1955
Lesteva lusitana Lohse, 1955: 513

Lesteva monticola Kiesenwetter, 1847
Lesteva monticola Kiesenwetter, 1847: 77

***Lesteva osellai* Zanetti & Shavrin, 2021**
Lesteva osellai Zanetti & Shavrin, 2021: 419
***Lesteva pubescens* Mannerheim, 1830**
Lesteva pubescens Mannerheim, 1830: 57
***Lesteva villardi* Mulsant & Rey, 1880**
Lesteva villardi Mulsant & Rey, 1880: 413
Subgénero *Lestevidia* Jeannel & Jarrige, 1949
***Lesteva sicula heeri* Fauvel, 1871**
Lesteva heeri Fauvel, 1871: 132

Género *Olophrum* Erichson, 1839
***Olophrum fuscum* (Gravenhorst, 1806)**
Omalium fuscum Gravenhorst, 1806: 211
***Olophrum piceum* (Gyllenhal, 1810)**
Omalium piceum Gyllenhal, 1810: 200

Género *Philorinum* Kraatz, 1857
***Philorinum sordidum* (Stephens, 1834)**
Omalium sordidum Stephens, 1834: 349

Tribo CORYPHIINI Jakobson, 1908

Subtribo BOREAPHILINA Zerche, 1990

Género *Boreaphilus* C.R. Sahlberg, 1832
***Boreaphilus guadarranus* Sharp, 1873**
Boreaphilus guadarramus Sharp, 1873: 266
***Boreaphilus velox* (Heer, 1841)**
Chevrieria velox Heer, 1841: 188

Subtribo CORYPHIINA Jakobson, 1908

Género *Coryphium* Stephens, 1834
***Coryphium angusticolle* Stephens, 1834**
Coryphium angusticolle Stephens, 1834: 344

Tribo EUSPHALERINI Hatch, 1957

Género *Eusphalerum* Kraatz, 1857
***Eusphalerum atrum* (Heer, 1839)**
Omalium atrum Heer, 1839: 178
***Eusphalerum hispanicum* (Brisout, 1866)**
Anthobium hispanicum Brisout, 1866: 362
***Eusphalerum lindbergi* (Bernhauer, 1931)**
Anthobium lindbergi Bernhauer, 1931: 7
***Eusphalerum luteicorne* (Erichson, 1840)**
Anthobium luteicorne Erichson, 1840: 897
***Eusphalerum luteum* Marsham, 1802**
Silpha lutea Marsham, 1802: 128
***Eusphalerum minutum* (Fabricius, 1792)**
Silpha minuta Fabricius, 1792: 254
***Eusphalerum nigriceps* Fauvel, 1871**
Eusphalerum nigriceps Fauvel, 1871: 67
***Eusphalerum obsoletum* (Erichson, 1840)**
Anthobium obsoletum Erichson, 1840: 892

***Eusphalerum obtusicolle* (Fauvel, 1876)**
Anthobium obtusicolle Fauvel, 1876: 48
***Eusphalerum primulae* (Stephens, 1834)**
Omalium primulae Stephens, 1834: 356
***Eusphalerum scribae* (Schaufuss, 1862)**
Anthobium scribae Schaufuss, 1862: 147
***Eusphalerum torquatum* (Marsham, 1802)**
Silpha torquata Marsham, 1802: 127

Tribo HADROGNATHINI Portevin, 1929

Género *Hadrognathus* Schaum, 1852
***Hadrognathus cantabricus* Scheerpeltz, 1933**
Hadrognathus cantabricus Scheerpeltz, 1933: 9
***Hadrognathus longipalpis* (Mulsant & Rey, 1851)**
Eugnathus longipalpis Mulsant & Rey, 1851: 143

Tribo OMALIINI MacLeay, 1825

Género *Acrolocha* Thomson, 1858
***Acrolocha minuta* Olivier, 1795**
Staphylinus minutus Olivier, 1795: [42]: 38

Género *Dialycera* Ganglbauer, 1895
***Dialycera distincticornis* (Baudi, 1870)**
Omalium distincticornis (Baudi, 1870): 402

Género *Dropephylla* Mulsant & Rey, 1880
***Dropephylla devillei* (Bernhauer, 1902)**
Phyllodrepa devillei Bernhauer, 1902: 705
***Dropephylla vilis* (Erichson, 1840)**
Omalium vilis Erichson, 1840: 882

Género *Omalium* Gravenhorst, 1802
***Omalium allardii* Fairmaire & Brisout, 1859**
Omalium allardii Fairmaire & Brisout, 1859: 44
***Omalium asturicum* Fauvel, 1900**
Omalium asturicum Fauvel, 1900: 221
***Omalium caesum* Gravenhorst, 1806**
Omalium caesum Gravenhorst, 1806: 209
***Omalium excavatum* Stephens, 1834**
Omalium excavatum Stephens, 1834: 355
***Omalium rivulare* (Paykull, 1789)**
Staphylinus rivulare (Paykull, 1789): 65

Género *Phloeonomus* Heer, 1830
Subgénero *Phloeonomus* Heer, 1839
***Phloeonomus pusillus* (Gravenhorst, 1806)**
Omalium pusillum (Gravenhorst, 1806): 205

Género *Phyllodrepa* Thomson, 1859
***Phyllodrepa floralis* (Paykull, 1789)**
Staphylinus floralis Paykull, 1789: 67
***Phyllodrepa puberula* Bernhauer, 1903**
Phyllodrepa puberula Bernhauer, 1903: 191

Género *Xylodromus* Heer, 1839

***Xylodromus affinis* (Gerhardt, 1877)**
Omalium affinis Gerhardt, 1877: 32

***Xylodromus concinnus* (Marsham, 1802)**
Staphylinus concinnus Marsham, 1802: 510

***Xylodromus depressus* Gravenhorst, 1802**
Omalium depressus Gravenhorst, 1802: 113

Anexo II.- Literatura com as descrições originais das espécies.

BAUDI, F. 1870. Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eugenio Truqui congregatae recensitio: de Europaeis notis quibusdam additis. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **13**: 369-418.

BERNHAUER, M. 1902. Elfte Folge neuer Staphyliniden der paläarktischen Fauna, nebst bemerkungen. Verhandlungen der *Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **52**: 695-705.

BERNHAUER, M. 1903. Neue Staphyliniden der paläarktischen Fauna. *Münchner Koleopterologische Zeitschrift*, **1**: 186-192.

BERNHAUER, M. 1931. [*Eusphalerum lindbergi*]. In: Lindberg, H. Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani, quod a 1926 fecerunt Harald et Hakan Lindberg. VII. Staphylinidae. *Societas Scientiarum Fennica, Commentationes Biologicae*, **3**(12): 1-29.

BLOCK, P.L.H. von. 1799. *Verzeichniss der merkwürdigsten Insecten welche im Plauischen Grunde gefunden werden*, pp. 95-120 + 4 pls. In: *Der Plauische Grund bei Dresden, mit Hinsicht auf Naturgeschichte und schöne Gartenkunst. Herausgegeben von W.G. Becker. Mit fünf und zwanzig Kupferblättern. Zweiter Teil.* Stiebnerianis. Norimbergae, 120 + [1] pp. + 8 pls.

BRISOUT, C. 1866. Coléoptères nouveaux trouvés en Espagne, pendant l'excursion de la Societé en 1865. *Annales de la Societé Entomologique de France*, (4)**6**: 355-426.

ERICHSON, W.F. 1840. *Genera et species staphylinorum insectorum coleopterorum familiae. Accedunt tabulae aeneae quinque.* F.H. Morin. Berolini, viii + 954 pp. + 5 pls.

FABRICIUS, J.C. 1792. *Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonimis, locis, observationibus, descriptionibus. Tom. I. [Pars I].* Christ. Gottl. Proft. Hafniae, xx + 330 pp.

FAIRMAIRE, L. & BRISOUT, C. 1859. [*Omalium allardii*]. In: Fairmaire, L. Miscellanea entomologica. Troisième partie. *Annales de la Société Entomologique de France*, (3)**7**: 21-64.

FAUVEL, A. 1871. Faune Gallo-Rhénane ou descriptions des insects qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, les provinces Rhénanes et la Valais avec tableaux synoptiques et planches gravées. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, (2)**5** [1869-70]: 27-192.

FAUVEL, A. 1876. *Faune Gallo-Rhénane ou descriptions des insects qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, les provinces Rhénanes et la Valais avec tableaux synoptiques et planches gravées. 3e supplément aux staphylinides. Tome 3. Livraison* 6. Le Blanc-Handel. Caen, pp. 47-82.

FAUVEL, A. 1900. Staphylinides paléarctiques nouveaux. *Revue d'Entomologie*, **19**(11/12): 218-253.

GERHARDT, J. 1877. *Omalium affine* n. sp. *Zeitschrift für Entomologie* (Breslau) (N.F.), **6**: 32-33.

GOEZE, J.A.E. 1777. *Entomologische Beyträge zu des Ritter Linné zwölften Ausgabe des Natursystems. Erster Theil*. Weidmann. Leipzig, xvi + 736 pp.

GRAVENHORST, J.L.C. 1802. *Coleoptera Microptera Brunsvicensia nec non exoticorum quotquot exstant in collectionibus entomologorum Brunsvicensium in genera familias et species distribuit*. Carolum Reichard. Brunsuigae, lxvi + 206 pp. + [1].

GRAVENHORST, J.L.C. 1806. *Monographia Coleopterorum Micropterorum*. Henricus Dieterich. Gottingae, 236 + [12] pp.

GYLLENHAL, L. 1810. *Insecta Svecica descripta. Classis I. Coleoptera sive Eleuterata. Tomi I. Pars II.* L.J. Leverentz. Scaris, xix + [1] + 660 pp.

GYLLENHAL, L. 1827. *Insecta Svecica descripta. Classis I. Coleoptera sive Eleuterata. Tom. I. Pars IV. Cum appendice ad partes priores*. Friedericum Fleischer. Lipsiae, viii + [2] + 761 + [1].

HEER, O. 1839. *Fasciculus secundus*, pp. 145–360. In: *Fauna Coleopterorum Helvetica. Pars I.* Orelii, Fuesslini et Sociorum. Turici, xii + 652 pp.

HEER, O. 1841. *Fasciculus tertius et ultimus*, pp. 361–652. In: *Fauna Coleopterorum Helvetica. Pars I.* Orelii, Fuesslini et Sociorum. Turici, xii + 652 pp.

ILLIGER, J.C.W. 1794. Beschreibung einiger neuen Käferarten aus der Sammlung des Herrn Professors Hellwig in Braunschweig, *Neuestes Magazin fur die Liebhaber der Entomologie*, **1**(5): 593-620.

KIESENWETTER, E.A.H. von. 1847. [*Lesteva monticola*]. In: Kiesenwetter, H. von & Märkel, F. Eine entomologische Excursion im Riesengebirge im Juli 1846. *Entomologische Zeitung*, Stettin, **8**(3): 73-87.

KIESENWETTER, E.A.H. von. 1850. Funfzig Diagnosen unbeschriebener oder wening bekannter europäischer Käfer. *Entomologische Zeitung*, Stettin, **11**(7): 217-225.

LINNAEUS, C. 1758. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata*. Laurentii Salvii. Holmiae, [iv] + 823 + [1] pp.

LOHSE, G.A. 1953. Eine neue *Lesteva* des nördlichen Mitteleuropa. *Entomologiske Meddelelser*, **26**(7): 587-590.

LOHSE, G.A. 1955. Zwei neue Lesteven aus dem Material der Zoologischen Sammlung des Bayrischen Staates in München (Col., Staph.). (Dritter Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Lesteva* Latr.). *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, **44/45**: 512-515.

LUZE, G. 1910. Neue paläarktische Arten der Staphyliniden-Gattung *Anthobium*. *Verhandlungen der Kaiserlich-Koniglichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **60**: 226–245.

LUZE, G. 1911. Bemerkungen zur Staphylinidenstudie des Herrn Jatzentkovsky. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **61**: 129-130.

MANNERHEIM, C.G. von. 1830. *Précis d'un nouvel arrangement de la famille des brachélytres de l'ordre des insects coléoptères*. St. Petersbourg. 87 pp.

MARSHAM, T. 1802. *Entomologia Britannica, sistens insecta Britanniae indigena, secundum methodum Linnaeanam disposita. Tomus I. Coleoptera*. Wilks et Taylor. Londini, xxxi + 547 + [1] pp.

MÜLLER, P.W.J. 1821. III. Neue Insekten. *Magazin der Entomologie*, **4**: 184-230.

MULSANT, E. & REY, C. 1851. Description d'un coléoptère inédit constituent un genre nouveau dans la tribu des Brachélytres. *Mémoires de l'Académie Nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, Section de Sciences (nouvelle série)*, **1**: 141-144. [Também publicado em 1852 com o mesmo título em *Opuscules Entomologiques*, **1**: 1-4.]

MULSANT, E. & REY, C. 1880. Histoire naturelle des Coléoptères de France. Tribu des brévipennes. Onzième famille: Omaliens. Douzième famille: Pholidiens. *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, (2)**27**: 1-430.

OLIVIER, G.A. 1795. *Entomologie, ou histoire naturelle des insectes, avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur descriptions, leuer synonymie, et leur figure enluminée. Coléoptères. Tome troisième*. Lanneau. Paris, [1] + [520] + xxviii pp.

PAYKULL, G. 1789. *Monographia Staphylinorum Svaciae*. Johann. Edman. Upsaliae, [8] + 81 + [1] pp.

SCHAUFUSS, L.W. 1862. [*Anthobium scribae*]. *Sitzungs-Berichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis zu Dresden*, [1862]: 145-147.

SCHEERPELTZ, O. 1933. Eine neue art der Gattung *Hadrognathus* Schaum (Col. Staphylinidae). (18. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden). *Koleopterologische Rundschau*, **19**(1/2): 9-15.

SHARP, D. 1873. Descripciones de algunas especies nuevas de Coleópteros. *Anales de la Sociedad española de Historia Natural*, **1**[1872]: 259-271.

SHAVRIN, A. & ZANETTI, A. 2021. Review of the genus *Lesteva* Latreille, 1797 (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae: Anthophagini) of the Iberian Peninsula. *Zootaxa*, **4966**(4): 401-427.

STEPHENS, J.F. 1834. [*Part X*, pp. 305-368]. In: *Illustrations of British entomology; or, a synopsis of indigenous insects: containing their generic and specific distinctions; with an account of their metamorphoses, times of appearance, localities, food, and economy, as far as practicable. Embellished with coloured figures of the rarer and more interesting species. Mandibulata. Vol. V*. Baldwin & Cradock. London, 447 + [1] pp. + pls. 24–27.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Grosso-Silva *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 209-212

NOTA / NOTE

Polytoxus Spinola, 1850 (Hemiptera: Reduviidae: Saicinae), new genus for Portugal, with records of *Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842) and *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842)

José Manuel Grosso-Silva [1], Thijs Valkenburg [2], Francisco Barros [3] & Torsten van der Heyden [4]

[1] Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto, Portugal. e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

[2] Associação Vita Nativa - Conservação do Ambiente. Sítio Pinheiros de Marim, 247A, 8700-225 Olhão, Portugal. e-mail: thijsvalkenburg@vitanativa.org

[3] Rua da Eira 3, S. Salvador, 2550-251 Cercal, Portugal. e-mail: francbarros@gmail.com

[4] Immenweide 83, 22523 Hamburg, Germany. e-mail: tmvdh@web.de

Abstract: The two European species of the saicine assassin bug genus *Polytoxus* Spinola, 1850 (Hemiptera: Reduviidae: Saicinae), *Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842) and *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842), are reported from Portugal for the first time, greatly extending the known distribution range of both in the Iberian Peninsula. The global and the Iberian (Portuguese districts and Spanish provinces) distribution of both species is reviewed and updated.
Key words: Hemiptera, Reduviidae, *Polytoxus*, *Polytoxus sanguineus*, *Polytoxus siculus*, first records, Portugal.

Resumen: ***Polytoxus* Spinola, 1850 (Hemiptera: Reduviidae: Saicinae), nuevo género para Portugal, con registros de *Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842) y *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842).** Se citan las dos especies europeas del género *Polytoxus* Spinola, 1850 (Hemiptera: Reduviidae: Saicinae), *Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842) y *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842), por primera vez de Portugal, ampliando considerablemente su distribución conocida en la Península Ibérica. Se revisan y actualizan las distribuciones global e ibérica (distritos portugueses y provincias españolas) de las dos especies.
Palabras clave: Hemiptera, Reduviidae, *Polytoxus*, *Polytoxus sanguineus*, *Polytoxus siculus*, primeros registros, Portugal.

Recibido: *1 de mayo de 2023*
Aceptado: *11 de mayo de 2023*
Publicado on-line: *21 de mayo de 2023*

Introduction

The genus *Polytoxus* Spinola, 1850 (Hemiptera: Reduviidae: Saicinae) includes around 80 species distributed in the Afrotropical, Oriental and Australian Regions, as well as in some areas of the Palaearctic Region (namely southern Europe, the Middle East, and East Asia) (RÉDEI & TSAI, 2010). In Europe, the genus is represented by *Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842) and *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842), while a third species (*Polytoxus jeanneli* Villiers, 1942, only recorded once from Spain by RIBES, 1974), was considered not established by PUTSHKOV & MOULET (2009).

In this study, we present the first Portuguese records of both European species of *Polytoxus*, a genus previously unrecorded from Portugal, based on specimens deposited in the collection of MHNC-UP (Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto, Portugal) and photographs uploaded to the citizen science online platform iNaturalist.org.

***Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842)**

Polytoxus sanguineus was considered a very rare species by PUTSHKOV & MOULET (2009). Its distribution includes Europe [France (mainland and Corsica), Italy (mainland, Sardinia, and Sicily), and Spain] and Africa (Algeria and Ethiopia) (PUTSHKOV & PUTSHKOV, 1996; PUTSHKOV & MOULET, 2009).

Up to now, the Iberian known distribution (Map 1) was limited to the Spanish provinces of Alicante (RIBES & SAULEDA, 1979) and Barcelona (RIBES, 1990). New species for Portugal with two records from the southernmost Portuguese district of Faro (Map 1).

Material examined:

Faro district:

- Lagoa municipality: Arrozal da Nossa Senhora do Rosário - Estômbar (37.167222, -8.488333; MGRS: 29SNB4513), 09/09/2021, 1 specimen photographed by Thijs Valkenburg during the night next to a reedbed [*Phragmites australis* (Cav.) Trin ex.Steud.]: https://www.inaturalist.org/observations/94259619.
- Loulé municipality: Vilamoura marshes (37.088758, -8.134745; MGRS: 29SNB7605), 08/01/2023, 2 ♂♂, Thijs Valkenburg leg. (MHNCUP-ART-41099 and MHNCUP-ART-41100). The specimens were detected using a beating tray along reedbeds [*Phragmites australis* (Cav.) Trin ex.Steud.] and photographed by Thijs Valkenburg: https://www.inaturalist.org/observations/146143304 and https://www.inaturalist.org/observations/146143310. Fig. 1 shows the specimen MHNCUP-ART-41099.

***Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842)**

Polytoxus siculus is known from Europe [Croatia, France (Corsica only), Greece, Italy, and Spain] and from northern Africa (Egypt) (PUTSHKOV & PUTSHKOV, 1996; PUTSHKOV & MOULET, 2009; DUHAZÉ *et al.*, 2021).

The known Iberian distribution of *P. siculus* is restricted to the Spanish province of Barcelona (RIBES, 1961) (Map 2). The threat status of this species in the Iberian Peninsula was evaluated by GOULA *et al.* (2011) as "Data Deficient", revising the "Vulnerable" status previously attributed by RIBES (2005). New species for Portugal based on a photographic record (Fig. 2) from central Portugal (Map 2).

Material examined:

Lisboa district:

- Cadaval municipality: Cercal (39.210453, -8.996995; 29SND0040), 03/10/2011, 1 ♂ photographed by Francisco Barros: https://www.inaturalist.org/observations/14817230.

References

DUHAZÉ, B., MOULET, P. & DANFLOUS, S. 2021. Une nouvelle espèce pour la faune de France, présence de *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842) en Corse (Hemiptera Reduviidae Saicinae). *L'Entomologiste*, **77**(4): 225-230.

GOULA, M., RIBES, J. & BAENA, M. 2011. Polytoxus siculus *(A. Costa, 1842)*, pp. 1244-1247. *In*: Verdú, J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables).* Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio rural y Marino, Madrid. 1318 pp.

PUTSHKOV, P.V. & MOULET, P. 2009. *Hémiptères Reduviidae d'Europe Occidentale*. Faune de France: France et régions limitrophes, 92. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris. 668 pp. + 24 pr.

PUTSHKOV, P.V. & PUTSHKOV, V.G. 1996. *Family Reduviidae Latreille, 1807 - assassin-bugs*, pp. 148-265. *In*: Aukema, B. & Rieger, C. (eds.). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 2. Cimicomorpha I*. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam. 361 pp.

RÉDEI, D. & TSAI, J.-F. 2010. A survey of the saicine assassin bugs of Taiwan (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, **50**(1): 15-32.

RIBES, J. 1961. I. – Contribución al estudio de los Reduviidae de Cataluña. *Miscelánea Zoológica*, **1**(4): 57-73.

RIBES, J. 1974. Hemípteros de la zona de Algeciras (Cádiz). III. *Miscelánea Zoológica*, **3**(4): 11-19.

RIBES, J. 1990 (1989). Miscel.lània hemipterològica ibèrica (Heteroptera). *Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, **VI**: 19-35.

RIBES, J. 2005. Polytoxus siculus *(A. Costa, 1842)*, pp. 199-200. *In*: Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (online version: https://cibio.ua.es/lrie/fichas/PolytoxusSiculus.pdf, last accessed on 30 April 2023).

RIBES, J. & SAULEDA, N. 1979. Heterópteros de Alicante y zonas adyacentes. *Mediterránea*, **3**: 123-158.



Fig. 1.- Male specimen of *Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842) collected in the Vilamoura marshes (Loulé, Portugal) on 08/01/2023 (MHNCUP-ART-41099). Photo: Thijs Valkenburg.



Fig. 2.- Specimen of *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842) photographed in Cercal (Cadaval, Portugal) on 03/10/2011. Photo: Francisco Barros.



Map 1.- Iberian distribution of *Polytoxus sanguineus* (A. Costa, 1842) (grey: previously known Spanish provinces; green: new Portuguese district; orange: new Portuguese MGRS 100 km^2 squares).



Map 2.- Iberian distribution of *Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842) (grey: previously known Spanish province; green: new Portuguese district; orange: new Portuguese MGRS 100 km^2 square).

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

van der Heyden (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 213-214

NOTA / NOTE

New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), V

Torsten van der Heyden

Immenweide 83. 22523 Hamburg (GERMANY). e-mail: tmvdh@web.de

Abstract: The first records of *Oncocephalus squalidus* (Rossi, 1790) (Heteroptera: Reduviidae), *Leptodemus minutus* (Jakovlev, 1876) (Heteroptera: Oxycarenidae) and *Anepsiocoris encaustus* (Puton, 1869) (Heteroptera: Rhyparochromidae) on the island of Lanzarote are reported. The known distribution of the three species on the Canary Islands is summarised.
Key words: Heteroptera, *Anepsiocoris encaustus*, *Leptodemus minutus*, *Oncocephalus squalidus*, new records, distribution, Lanzarote, Canary Islands, Spain.

Resumen: Nuevas citas de Heteroptera de las Islas Canarias (España), V. Se presentan las primeras citas de *Oncocephalus squalidus* (Rossi, 1790) (Heteroptera: Reduviidae), *Leptodemus minutus* (Jakovlev, 1876) (Heteroptera: Oxycarenidae) y *Anepsiocoris encaustus* (Puton, 1869) (Heteroptera: Rhyparochromidae) en la isla de Lanzarote. Se resume la distribución conocida de las tres especies en las Islas Canarias.
Palabras clave: Heteroptera, *Anepsiocoris encaustus*, *Leptodemus minutus*, *Oncocephalus squalidus*, nuevas citas, distribución, Lanzarote, Islas Canarias, España.

Recibido: *10 de mayo de 2023*
Aceptado: *16 de mayo de 2023*
Publicado on-line: *21 de mayo de 2023*

In this note, new records of Heteroptera from the island of Lanzarote are reported. They are based on photographic records uploaded to the online database iNaturalist.



So far, *Oncocephalus squalidus* (Rossi, 1790) (Heteroptera: Reduviidae) has been reported for the islands of La Palma and Tenerife (HEISS & BÁEZ, 1990; RIBES & RIBES, 1997; AUKEMA *et al.*, 2006, 2013; ROCA-CUSACHS *et al.*, 2020). Now, the island of Lanzarote can be added to the list of the distribution of *O. squalidus* on the Canary Islands: On 20-08-2021, an adult specimen (Fig. 1) was photographed in the courtyard of a private house in Costa Teguise, located at the eastern coast of the island (see here). Likely, the specimen was attracted by artificial light.



Until now, *Leptodemus minutus* (Jakovlev, 1876) (Heteroptera: Oxycarenidae) has been reported for the islands of Tenerife and Fuerteventura (HEISS *et al.*, 1996; AUKEMA *et al.*, 2006, 2013; RIEGER, 2020; ROCA-CUSACHS *et al.*, 2020). The species is present on the island of Lanzarote, too: On 12-07-2022, an adult specimen of *L. minutus* (Fig. 2) was photographed in the courtyard of a private house in Costa Teguise (see here).



AUKEMA *et al.* (2013) and ROCA-CUSACHS *et al.* (2020) listed *Anepsiocoris encaustus* (Puton, 1869) (Heteroptera: Rhyparochromidae) as present on the island of Gran Canaria. Additionally, RIEGER (2020) reported the species as new for the island of Fuerteventura. *A. encaustus* is present on the island of Lanzarote, too: On 17-05-2021, an adult specimen was photographed in the courtyard of a private house in Costa Teguise (see here).

Acknowledgements

I like to thank Ángel Quirós for allowing me to use his photos of *L. minutus* and *O. squalidus* to illustrate this note and for additional information about his findings.





Fig. 1.- Adult specimen of *Oncocephalus squalidus* (Rossi, 1790), Costa Teguise, Lanzarote, Canary Islands, Spain. (Photo: Ángel Quirós).

Fig. 2.- Adult specimen of *Leptodemus minutus* (Jakovlev, 1876), Costa Teguise, Lanzarote, Canary Islands, Spain. (Photo: Ángel Quirós).

References

AUKEMA, B., DUFFELS, J.P. & BÁEZ, M. 2006. A Checklist of the Heteroptera of the Canary Islands (Insecta). *Denisia*, **19**: 755-774.

AUKEMA, B., DUFFELS, H., GÜNTHER, H., RIEGER, C. & STRAUß, G. 2013. New data on the Heteroptera fauna of La Palma, Canary Islands (Insecta: Hemiptera). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae*, **98**(2): 459-493.

HEISS, E. & BÁEZ, M. 1990. A preliminar catalog of the Heteroptera of the Canary Islands. *Vieraea*, **18**: 281-315.

HEISS, E., VAN DER HEYDEN, T., RIBES, J. & RIEGER, C. 1996. Nachtrag zur Heteropterenfauna der Kanarischen Inseln IV. (Insecta, Heteroptera). *Linzer biologische Beiträge*, **28**(2): 1117-1148.

RIBES, J. & RIBES, E. 1997. Adiciones a los heterópteros de las Islas Canarias III. *Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, **IX** (1995): 161-174.

RIEGER, C. 2020. An addition to the fauna of true bugs (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) of Fuerteventura (Canary Islands). *Heteropterus Revista de Entomología*, **20**(2): 193-205.

ROCA-CUSACHS, M., SUÁREZ, D., OSORIO, V., GARCÍA-BECERRA, R., GARCÍA-PÉREZ, J., HERNÁNDEZ-TEIXIDOR, D., PÉREZ-DELGADO, A.J., PÉREZ-VALCÁRCEL, J., PARÍS, M., OROMÍ, P. & GOULA, M. 2020. Updated check-list and geographic database of new chorological data of true bugs (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) from the Canary Islands. *Arquivos Entomolóxicos*, **22**: 169-218.

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Agoiz-Bustamante & Recalde Irurzun (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 215-218

NOTA / NOTE

Nuevos datos sobre la distribución en España de *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae* Suffrian, 1847 (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae)

Jorge Luis Agoiz-Bustamante [1] & José Ignacio Recalde Irurzun [2]

[1] c/ Río Munillo, 6, 1ºC. E-31500 Tudela, Navarra, España. e-mail: kheper.56@gmail.com

[2] c/ Andreszar, 21. E-31610 Villava-Atarrabia, Navarra, España. e-mail: jirecalde93@gmail.com

Resumen: Se aportan nuevos registros de *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae* Suffrian, 1847 (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae) y se actualiza su distribución en España.
Palabras clave: Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae, *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae*, distribución, España.

Abstract: New data on the distribution in Spain of *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae* Suffrian, 1847 (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae). New records of *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae* Suffrian, 1847 (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae) are provided and the distribution of the species in Spain is updated.
Key words: Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae, *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae*, distribution, Spain.

Recibido: *11 de abril de 2023*
Aceptado: *16 de abril de 2023*
Publicado on-line: *25 de mayo de 2023*

Introducción

El género *Cryptocephalus* Geoffroy, 1762 cuenta con más de 100 especies en Europa; en España en la actualidad hay alrededor de 90 especies (Petitpierre, 2000; Corral, 2022), pertenecientes a los subgéneros *Protophysus* Dejean, 1836, *Disopus* Dejean, 1836, *Asionus* Lopatin, 1988, *Burlinius* Lopatin, 1965, *Heterichnus* Warchalowsky, 1991 y *Cryptocephalus* Geoffroy, 1762, al que pertenece la especie que nos ocupa, y que cuenta con más de la mitad del total de especies del género (Petitpierre, 2000).

Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae Suffrian, 1847 es una especie de corología Mediterránea Occidental, conocida únicamente de España, Portugal, Francia y Norte de África (Ceuta y Marruecos) (Burlini, 1955; Ruiz, 2002). La escasez de capturas hace que sea considerada rara; no obstante, la amplia distribución ibérica de sus plantas nutricias (*Erica scoparia* Linnaeus, 1753 y *Erica arborea* Linnaeus, 1753) permite suponer una presencia más amplia.

En España existen citas de A Coruña, Albacete, Araba, Asturias, Baleares, Cáceres, Cádiz, Guadalajara, Málaga, Ourense, Pontevedra, Salamanca y Zaragoza (Baselga & Novoa, 1999 y 2002; Petitpierre, 2000 y 2005; De la Rosa, 2003; Lencina Gutiérrez *et al.*, 2007; Gómez-Zurita & Petitpierre, 2010; Petitpierre *et al.*, 2011; Bahillo de la Puebla & Alonso Román, 2021; Corral, 2022).

Asimismo ha sido citado en Portugal (Oliveira, 1893; Petitpierre, 2000; Teunissen, 2002; Lencina Gutiérrez *et al.*, 2007; Gómez-Zurita & Petitpierre, 2010).

Por nuestra parte, hemos estudiado ejemplares del norte y noroeste de España, contribuyendo así a ampliar su distribución, siendo nuevos registros para las provincias de Cantabria, León y Navarra (ver Mapa 1).

Material estudiado

Araba: Arriola (Asparrena), 22/06/2002, 1♀; Villamardones, 5/07/2005, 1♂. Ambos, X. Pagola *leg.*
Cantabria: Sama, 22/07/1985, 1♀, J. Romero Samper *leg.*
León: Manzanal del Puerto, 07/07/2022, 3♂♂ y 2♀♀, J.L. Agoiz *leg.*
Navarra: Puerto de Velate, 28/07/1984, 1♀, J.I. Recalde *leg.*; Zúñiga, 20/08/2011, 1♂, J.L. Agoiz *leg.*;
Ourense: Alto de Erosa (A Gudiña), 23/08/2010, 2♂♂, 1♀ y 1 larva, J.L. Agoiz *leg.*

Todos los ejemplares colectados por el primero de los autores de esta nota, lo han sido sobre *E. scoparia*. Estaban acompañados por *Arrhenocoela lineata* (Rossi, 1790) en Zúñiga, Navarra (que supone la primera cita para la Comunidad Foral de Navarra), y A Gudiña (Orense); y por *Altica ericeti* (Allard, 1859) y *Pachybrachis suffriani* (Schaufuss, 1862) en Manzanal del Puerto (León). El ejemplar de Puerto de Velate (Recalde *leg.*) se recogió en un brezo rastrero creciendo en un talud junto al hayedo.

En A Gudiña (Ourense) se colectó asimismo una larva protegida por su característico estuche, que se intentó desarrollar en el domicilio de autor, sin conseguirlo. Las larvas, según nuestras observaciones en León, tienen un comportamiento crepuscular y nocturno. Es en ese momento cuando se detecta una mayor actividad de las mismas, habiendo podido observarlas alimentándose de las hojas más tiernas de *E. scoparia*.

En la fotografía 1, podemos ver un macho y una hembra en cópula, con un segundo macho en las inmediaciones en Manzanal del Puerto (León). En la fotografía 2, una larva de A Gudiña (Ourense) fuera de su estuche. Ambas fotografías han sido realizadas por J.L. Agoiz, la correspondiente a la larva, en condiciones controladas.

Agradecimientos

Por último, agradecer a Xanti Pagola y Jesús Romero Samper, el habernos proporcionado los ejemplares de los que son legatarios mencionados en esta nota.

Bibliografía

Bahillo de la Puebla, P. & Alonso Román, I. 2021. Nuevas aportaciones al catálogo de los coleópteros de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Insecta: Coleoptera) (3ª Nota). *Heteropterus Revista de Entomología*, **21**(2): 163-179.

Baselga, A. & Novoa, F. 1999. La colección de Chrysomelidae (Coleoptera) del Museo de Historia Natural Luis Iglesias (Universidad de Santiago de Compostela, España). *Nova Acta Científica Compostelana (Bioloxía)*, **9**: 307-312.

Baselga, A. & Novoa, F. 2002. Los Chrysomelidae (Coleoptera) de las sierras orientales de Ourense (Galicia, noroeste de la Península Ibérica). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **26**(3-4): 57-73.

Burlini, M. 1955. Revisione dei *Cryptocephalus* italiani e della maggior parte delle specie di Europa. *Memorie della Società entomologica italiana*, **34**: 5-287.

Corral, C. 2022. *Crisomélidos Ibéricos. Género* Cryptocephalus *Geoffroy, 1762*. Recurso disponible online en: http://crisomelidosibericos.com/listas_especies/lista63_esp_cryptocephalus.php [fecha de última consulta: 10/04/2023]

De la Rosa, J.J. 2003. Algunas citas interesantes de Chrysomelidae (Coleoptera) en el centro de la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **32**: 230-232.

Gómez-Zurita, J. & Petitpierre, E. 2010. Contribution to the knowledge of the Iberian fauna of Chrysomelidae (Coleoptera). I. New records of Criocerinae, Clytrinae and Cryptocephalinae. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **47**: 139-142.

Lencina Gutiérrez, J.L., Petitpierre, E., Andújar Fernández, C., Gallego Cambronero, D. & Gómez Ladrón de Guevara, R. 2007. Nuevas citas interesantes de Chrysomelidae de la Península Ibérica (Coleoptera). *Heteropterus Revista de Entomología*, **7**(1): 61-66.

Oliveira, M.P. de. 1893. *Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptères*. Coimbra, 393 pp.

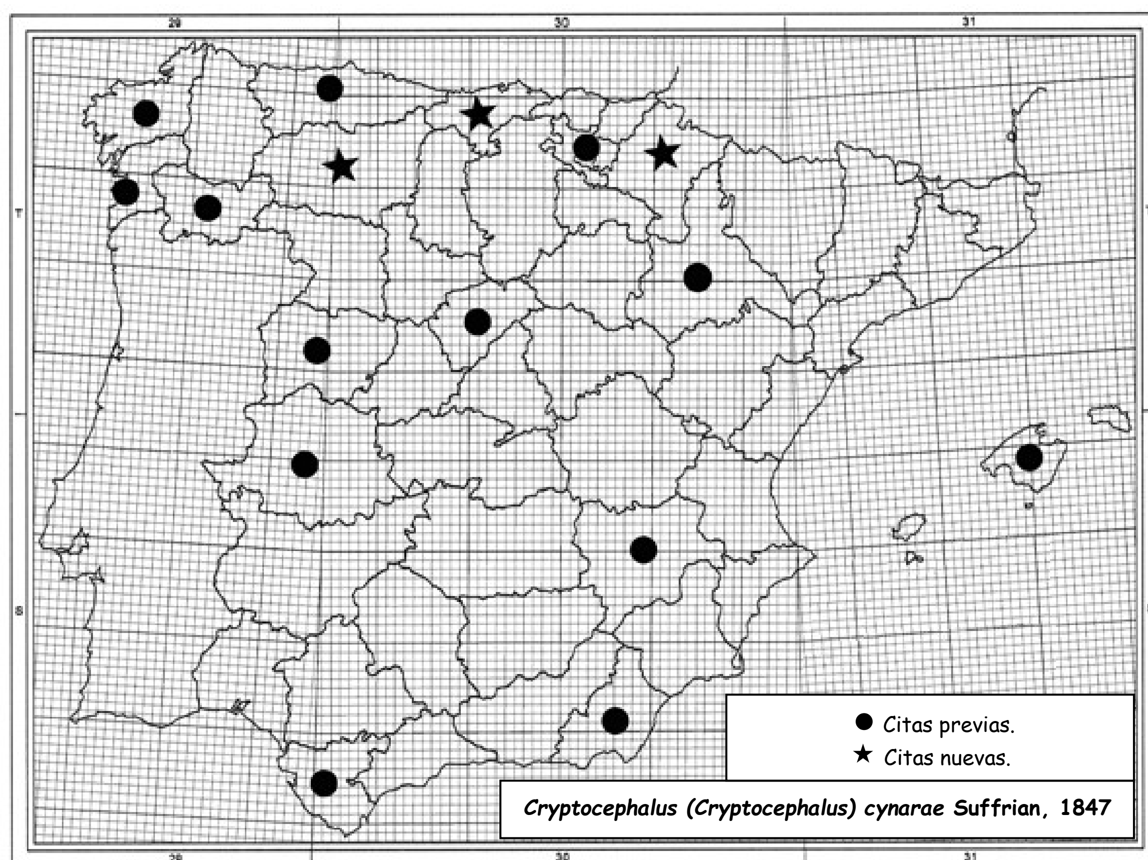
Petitpierre, E. 2000. *Coleoptera, Chrysomelidae I*. En: Ramos, M.Á. *et al*. (eds.). *Fauna Ibérica*, vol. 13. Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC. Madrid, 521 pp.

Petitpierre, E. 2005. Listado de Chrysomelidae (Coleoptera) de Asturias y Cantabria. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **29**(3-4): 51-72.

Petitpierre, E., Bastazo, G. & Vela, J.M. 2011. Estudio faunístico de los crisomélidos de la provincia de Cádiz, España (Coleoptera, Chrysomelidae). *Zoologica baetica*, **22**: 137-170.

Ruiz, J.L. 2002. Notas corológicas y autoecológicas de Cryptocephalinae interesantes de la Ciudad Autónoma de Ceuta (Norte de África) (Coleoptera, Chrysomelidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **31**: 93-99.

Teunissen, A.P.J.A. 2002. Coleópteros de la Península Ibérica de la colección A. Teunissen (Holanda): IV. Familia Chrysomelidae (Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **30**: 193-196.



***Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae* Suffrian, 1847**



Fig. 1.- Macho y hembra de *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae* Suffrian, 1847 en cópula, con un segundo macho en las inmediaciones en Manzanal del Puerto (León), el 07/07/2022. Foto: J.L. Agoiz-Bustamante.

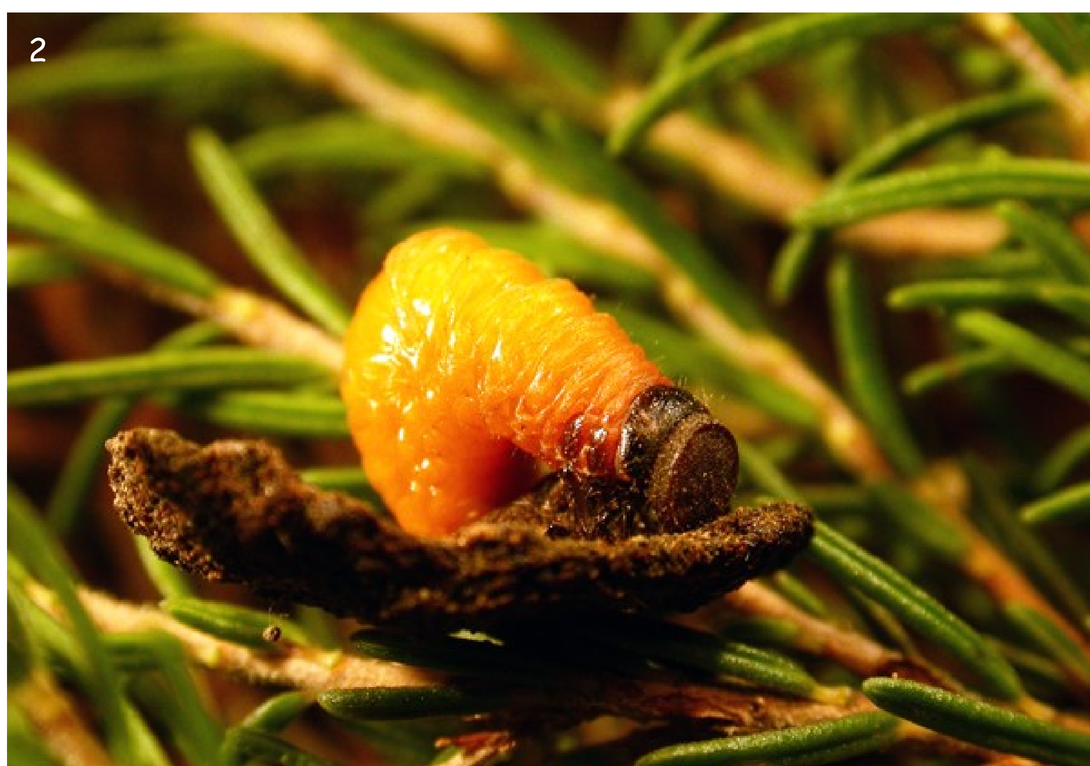


Fig. 2.- Larva de *Cryptocephalus (Cryptocephalus) cynarae* Suffrian, 1847 de A Gudiña (Ourense) fuera de su estuche, el 23/08/2010. Foto: J.L. Agoiz-Bustamante.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Torrella (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 219-244

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Cerambycidae Latreille, 1802 (Coleoptera) de Galicia en la colección entomológica del Museo de Historia Natural de la SGHN (Ferrol, Galicia, España)

Pablo Torrella

Museo de Historia Natural da SGHN. Praza de Canido, s/n. E-15401 Ferrol (A Coruña).
e-mail: pablotorrella@gmail.com

Resumen: Se realiza el inventario de los cerambícidos (Coleoptera, Cerambycidae) recogidos en diferentes puntos del territorio gallego entre los años 1985 y 2021 presentes en la colección entomológica del Museo de Historia Natural de la Sociedade Galega de Historia Natural (MHN-SGHN). El material gallego de la familia Cerambycidae en esta colección está compuesto actualmente por sólo 109 ejemplares pertenecientes a 37 especies, de las que se aportan algunos datos desconocidos hasta el momento sobre su corología.
Palabras clave: Coleoptera, Cerambycidae, colección entomológica, Museo de Historia Natural, SGHN, revisión, Galicia.

Abstract: Cerambycidae Latreille, 1802 (Coleoptera) from Galicia in the entomological collection of the SGHN's Natural History Museum (Ferrol, Galicia, Spain). The inventory of the longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) collected in different parts of the Galician territory between the years 1985 and 2021 present in the entomological collection of the Museum of the Galician Society of Natural History (MHN-SGHN) is carried out. The Galician material of the family Cerambycidae in this collection is currently composed of only 109 specimens belonging to 37 species, of which some hitherto unpublished data on their chorology are provided.
Key words: Coleoptera, Cerambycidae, entomological collection, Natural History Museum, SGHN, review, Galicia.

Recibido: *20 de abril de 2023*
Aceptado: *30 de abril de 2023*
Publicado on-line: *25 de mayo de 2023*

Introducción

En su conjunto, la todavía incipiente colección entomológica del Museo de Historia Natural de la Sociedade Galega de Historia Natural (MHN-SGHN), situado en la ciudad de Ferrol (A Coruña, Galicia, España), está formada por integrantes de diferentes órdenes de insectos, siendo Coleoptera y Lepidoptera los que cuentan con un mayor número de ejemplares. Sin embargo, debido precisamente a su variedad, la colección entomológica del MHN-SGHN se encuentra en un estado que demanda la necesidad de ser estudiada por parte de especialistas de diferentes grupos.

Respecto a los cerambícidos concretamente, al igual que ocurre con la mayor parte de la colección entomológica en general, la procedencia del material es de origen diverso y ha ido engrosando los fondos que la institución atesora a nivel local desde sus comienzos en Ferrol en el año 1976 (TORRELLA & RODRÍGUEZ SILVAR, 2021).

La composición de la familia Cerambycidae puede considerarse relativamente bien estudiada en Galicia. Los primeros datos conocidos proceden de los trabajos de dos ilustres naturalistas, ferrolanos para más señas (ALONSO LÓPEZ, 1820; LÓPEZ SEOANE, 1865, 1877) aunque, en ese intervalo de tiempo, ya se habían descrito algunas especies con material de procedencia gallega (CHEVROLAT, 1840, 1862). WALKER (1889) y CHAPMAN & CHAMPION (1907) también aportaron citas tras sus respectivos

periplos por diversos territorios galaicos. Hasta nuestros días, el resto de citas de especies gallegas se encuentran repartidas por numerosos trabajos con un número de datos más bien escaso, pero que han ido incrementando el conocimiento de la familia y el elenco de especies presentes en nuestra comunidad. Cabe destacar de entre ellos algunos trabajos en los que se aporta más información de lo habitual, como son los catálogos gallegos de IGLESIAS (1949) y, con bastante posterioridad, el de LÓPEZ-VAAMONDE *et al.* (2000), que presentaron un catálogo mucho más completo, con un total de 107 elementos, y con suficiente información como para conocer al detalle esta familia de coleópteros en territorio gallego.

Todos los datos bibliográficos previos se suponen recogidos en el catálogo ibérico de GONZÁLEZ PEÑA *et al.* (2007), en el que también se recogen abundantes datos inéditos que los autores pudieron recopilar procedentes de diversas colecciones públicas y privadas.

Tras estos catálogos relativamente recientes, han ido publicándose puntualmente diferentes trabajos que, para no extendernos sólo mencionaremos posteriormente si viniese al caso, y que han ampliado la distribución de especies ya conocidas y aumentado el número de especies, hasta alcanzar las aproximadamente 120 especies que hoy representan a la familia Cerambycidae en Galicia.

Material y métodos

Para la elaboración de este trabajo se ha llevado a cabo una revisión de los fondos entomológicos del MHN-SGHN y de los datos bibliográficos respecto a la familia Cerambycidae, tanto en territorio gallego como peninsular.

Los ejemplares objeto de esta revisión fueron todos recogidos en diferentes puntos del territorio gallego en el período comprendido entre los años 1985 y 2021.

Para la catalogación sistemática de la colección y la nomenclatura de las especies que se presentan en el trabajo, se sigue la clasificación disponible en el volumen 6/1 del *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* (DANILEVSKY, 2020), que comprende a las familias Vesperidae, Disteniidae y Cerambycidae, por ser este catálogo más actualizado que el ofrecido en *Fauna Europaea* (AUDISIO, 2017), a pesar de considerarse este último como el principal índice taxonómico zoológico de Europa.

Para cada especie revisada se detallan sus datos en el siguiente orden de redacción:

En la lista de las especies estudiadas aparece indicada para cada una de ellas su distribución biogeográfica, basada en el trabajo de GONZÁLEZ PEÑA *et al.* (2007). A continuación, se incluye su distribución ibérica, acompañada de un pequeño apunte sobre la biología de la especie, así como sus registros provinciales en Galicia. En el siguiente párrafo se presenta una revisión del estado global de conservación y amenaza, para lo que se ha utilizado la *Lista Roja de Especies Amenazadas* de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (referida en el trabajo como *IUCN Red List*) por ser indicador crítico de la salud de la biodiversidad mundial.

Finalmente, dentro del apartado de cada especie se presenta la revisión del material objeto de estudio presente en la colección entomológica do MHN-SGHN, donde aparecerán los ejemplares con los que cuenta la colección separados por provincia, figurando las localidades y las fechas de captura, el número de ejemplares presentes en la colección y el sexo de los mismos, así como el número de registro de inventario del MHN-SGHN en el caso de aquellos ejemplares que ya lo presenten, al ser una labor que se está realizando de forma paralela a los estudios de catalogación de los fondos del MHN-SGHN.

En lo que se refiere a las personas colectoras reconocidas, la mayor parte de ellas mantuvieron siempre su identificación en las etiquetas correspondientes o fueron registradas en años posteriores a través de la confección de listas de catalogación. Se enumeran a continuación, junto a las siglas con las que serán identificadas en el presente trabajo:

- Andrés Leal Viñas (ALV).
- Alejandro Ocampo (AO).
- Bruno Romero (BR).
- Carlos García Lorenzo (CGL).
- Pablo Pita Criado (PPC).
- Pablo Torrella (PT).

Por dudar de su procedencia gallega, no se contempla el estudio del material que no presentaba datos como la fecha y localidad de captura, al considerar estos ejemplares carentes de valor científico al no proporcionar información concreta al objeto de este trabajo, quedando destinados a fines didácticos en diferentes proyectos museísticos y divulgativos.

Todo el material al que se hace referencia en el presente trabajo cuenta con las pertinentes autorizaciones por parte de la Xunta de Galicia: Autorización nº 82-2006 de la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, para el material anterior al año 2006, y autorizaciones anuales para la excepción a las normas de protección general de las especies de fauna silvestre expedidas por la Dirección Xeral de Patrimonio Natural.

Resultados

En total, la colección de Cerambycidae de Galicia del MHN-SGHN consta de 109 ejemplares pertenecientes a 37 especies (ver Anexo I). Los elementos que cuentan con un mayor número de individuos son especies relativamente abundantes y con una amplia distribución biogeográfica.

Subfamilia **Prioninae** Latreille, 1802

Tribu **Prionini** Latreille, 1802

Género ***Prionus*** Geoffroy, 1762

Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)

Especie paleártica que ocupa la mitad septentrional peninsular (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), donde habita en bosques mixtos con presencia de viejos tocones de especies latifolias y coníferas. En Galicia también podemos encontrar ejemplares de esta especie en grandes pinares de repoblación en los que haya tocones podridos, como en el caso de ciertos montes de mancomunidad, donde suele volar al atardecer o en las primeras horas de las noches de verano (obs. pers.). Por desgracia, este hecho propicia que en ocasiones se encuentren ejemplares muertos atropellados en la carreteras o machacados intencionadamente en la base de los puntos lumínicos a los que se vieron atraídos de noche, como se viene observando en las comarcas de Ferrolterra, Eume, O Salnés, O Morrazo, O Ribeiro, etc.

Esta especie se encuentra citada de las cuatro provincias gallegas (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Si bien LÓPEZ-VAAMONDE *et al.* (2000), en su trabajo sobre el estado de conservación en Galicia de la familia Cerambycidae, señalan la especie como "*No amenazada*" y aparece en situación de "*Preocupación menor*" en la *IUCN Red List* (MANNERKOSKI *et al.*, 2010b), algunos autores vienen desde hace años notificando la decadencia de sus poblaciones en territorio europeo por la desaparición de los árboles añosos en los bosques mixtos (ZAHRADNÍK, 1990; MANNERKOSKI *et al.*, 2010b; STEFANELLI *et al.*, 2014).

Material revisado:
A CORUÑA: Montecoruto, Ferrol, sin fecha de recolección, 1♀ (PPC), Invent. MHN-SGHN: IN1103F01; Centroña, Pontedeume, 18-VII-1988, 1♂ (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN0937F00; Doniños, Ferrol, 09-VI-2015, 1♀, capturada al vuelo al atardecer (BR). **LUGO:** A Fonsagrada, IX-2019, 1♀ (AO).

Subfamilia **Spondylidinae** Audinet-Serville, 1832

Tribu **Spondylidini** Audinet-Serville, 1832

Género ***Spondylis*** Fabricius, 1775

Spondylis buprestoides (Linnaeus, 1758)

Especie eurosiberiana presente en toda la Península Ibérica, que en Galicia está citada de las cuatro provincias gallegas (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Suele criar en coníferas de los géneros *Pinus* y *Abies*, por lo que es común encontrarla en las inmediaciones de este tipo de formaciones. Aparece a pleno sol en los meses de verano, tanto volando como posada en troncos o en el suelo (obs. pers.).

Esta especie figura en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*" por presentar una población de tendencia creciente y tamaño muy grande (DODELIN *et al.*, 2017h).

Material revisado:
A CORUÑA: Mandiá, Ferrol, 27-X-1985, 1♂ (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN0745F00; Montecoruto, Ferrol, 5-VI-1993, 1♀ (PPC), Invent. MHN-SGHN: IN0743F00; A Cabana, Ferrol, 7-IX-2006, 1♂ (ALV), Invent. MHN-SGHN: IN0939F00.

Tribu **Asemini** J. Thomson, 1861

Género ***Arhopalus*** Audinet-Serville, 1834

Arhopalus ferus (Mulsant, 1839)

Especie paleártica presente en toda la Península Ibérica (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), muy común en pinares que presentan ejemplares de gran porte, donde cría. En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Algún autor recoge esta especie como dañina para el maderamen de las viviendas a mediados del s. XX (URQUIJO, 1956). Los individuos de esta especie acuden a la luz por las noches mientras que suelen camuflarse en las horas centrales del día introduciéndose en posición vertical en las hendiduras de la corteza de pinos de gran tamaño, escondiéndose así de sus depredadores (obs. pers.).

En la *IUCN Red List* esta especie figura como de "*Preocupación menor*" al mostrar una tendencia creciente en sus poblaciones a causa de las repoblaciones de pino (DODELIN *et al.*, 2017d).

Material revisado:
A CORUÑA: Piñeiral das Cabazas, Covas, Ferrol, 2-IX-2018, 1 ex. atraído a la luz (PT). **LUGO:** San Cibrao, Cervo, IX-1986, 1♀ (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN0942F00; A Fonsagrada, 20-VI-2017, 1♂ (AO); 1-VIII-2019, 1♂ (AO).

Subfamilia **Cerambycinae** Latreille, 1802

Tribu **Cerambycini** Latreille, 1802

Género ***Cerambyx*** Linnaeus, 1758

Cerambyx (Microcerambyx) scopolii scopolii Fuessly, 1775

Especie holomediterránea, más común en los dos tercios septentrionales peninsulares (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). A partir de nuestras observaciones personales destacamos el hecho de que en el noroeste de Galicia es habitual que críe en la madera de viejos frutales de gran porte del genéro *Prunus,* como cerezos, manzanos o perales. A este respecto, cabe destacar también el hecho de haber obtenido varios ejemplares a partir de restos leñosos de castaño recogidos en Esmelle (Ferrol). En los días soleados resulta común encontrar adultos activos en flores de frutales o sobre apiáceas.

En una consideración relativamente antigua, esta especie figura como de "*Preocupación menor*" en la *IUCN Red List,* con una evolución estable en sus poblaciones europeas (NIETO *et al.*, 2010a).

Material revisado:
***A CORUÑA*:** Sigüeiro, Oroso, 11-VII-1988, 1♂ (CGL). **LUGO:** Naraxa, A Fonsagrada, 25-V-2020, 1 ex. (restos depredados por ave) (AO).

Tribu ***Graciliini*** Mulsant, 1839

Género ***Gracilia*** Audinet-Serville, 1834

Gracilia minuta (Fabricius, 1781)

Especie euromediterránea que ocupa toda la Península Ibérica (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007) y que en Galicia aparece citada de las cuatro provincias (VIVES, 1984; LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Sus larvas son muy polífagas, alimentándose tanto de frondosas silvestres de géneros como *Salix, Betula, Quercus* o *Castanea*, como de frutales de géneros como *Prunus*, *Ficus*, *Citrus*, etc. Hemos podido obtener ejemplares por eclosión desde ramas finas y secas tanto de castaño como de melocotonero. Al respecto de su polifagia, algunos autores afirman que los adultos pueden también atacar viejas cestas de mimbre y otros objetos similares (VIVES, 2000; ALBOUY & RICHARD, 2019), motivo por el que muy posiblemente esta especie reciba en inglés el alusivo nombre de *Basket Longhorn*.

En la *IUCN Red List* figura como de "*Preocupación menor*", si bien a día de hoy una consecución de nuevos datos sería de gran ayuda en su revisión, porque en el momento de su calificación las poblaciones de la especie eran raras y cada vez más escasas en muchos países de Europa (NIETO *et al.*, 2010c).

Material revisado:
***A CORUÑA*:** Longra, Esmelle, Ferrol, 6-V-2008. 1 ex. a partir de la eclosión desde ramas muy finas de castaño (PT).

Tribu **Stenopterini** Gistel, 1848

Género ***Stenopterus*** Illiger, 1804

Stenopterus rufus rufus (Linnaeus, 1767)

Especie eurosiberiana muy común en la mitad septentrional ibérica (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), que en Galicia aparece citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Su larva es muy polífaga, pero siempre asociada a la madera muerta de árboles de hoja caduca como *Castanea*, *Quercus*, *Prunus*, *Robinia* o *Salix* (ŠVÁCHA & DANILEVSKY, 1988).

Especie calificada como de "*Preocupación menor*", en la *IUCN Red List* consideran sus poblaciones estables, debido a que esta especie está muy extendida y es común en toda su área de distribución (ALEXANDER *et al.*, 2010).

Material revisado:
***LUGO*:** Reboira, Trobo, A Fonsagrada, 9-VI-2020, 2 ex. (AO); A Fonsagrada, 22-VI-2020, 1 ex. (AO).

Stenopterus mauritanicus P.H. Lucas, 1847

Especie betico-rifeña, con una distribución más amplia en la mitad meridional de la Península (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Hasta el momento existían dos únicos registros gallegos que parecen haber sido obviados en las respectivas revisiones de esta familia, tanto por LÓPEZ-VAAMONDE *et al.* (2000) como por GONZÁLEZ PEÑA *et al.* (2007). Éstos serían las citas de IGLESIAS (1949) de Celanova (Ourense) y de BAHILLO (1992) de la Sierra del Caurel (Lugo), en la que no se precisa fecha de captura del ejemplar.

Los registros más próximos a Galicia de los que tenemos constancia hasta el momento serían los

localizados por la parte leonesa en Ponferrada (SAZ FUCHO, 2007); por la zamorana, en las comarcas de Benavente y Los Valles (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007) y Sanabria (SLÁMA & SIMÓN, 2001), así como otros ya bastante antiguos del norte de Portugal (NARDI & MICÓ, 2010), en las provincias de Minho y Trás-os-Montes e Alto Douro (BARROS, 1916; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007).

En la colección del MHN-SGHN hay depositado un ejemplar. En su conjunto, los encontrados por nosotros en Galicia provienen todos ellos de la comarca de O Ribeiro (Ourense), de ejemplares obtenidos bien a partir de la eclosión desde troncos secos de un viejo cerezo, o bien por la captura directa a pleno sol sobre flores de apiáceas del género *Daucus*.

En Europa, a falta de datos más actualizados, esta especie es calificada como de "*Preocupación menor*", con una tendencia poblacional estable por ser considerada una especie común y abundante (VERDUGO *et al.*, 2016).

Material revisado:
OURENSE: Santa Cruz de Arrabaldo, Ourense, 10-VI-2007, 1 ex. (PT).

Se confirma la presencia de esta especie en Galicia, tras los dos registros mencionados anteriormente (IGLESIAS, 1949; BAHILLO, 1992).

Tribu **Callichromatini** Swainson & Shuckard, 1840

Género ***Aromia*** Audinet-Serville, 1834

Aromia moschata ambrosiaca (Steven, 1809)

Especie paleártica común en toda la Península Ibérica, asociándose su presencia a la distribución de *Salix* (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). La subespecie *ambrosiaca*, que es la presente en Galicia, aparece citada en las cuatro provincias gallegas (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

En Europa sus poblaciones se consideran estables y por ello es valorada como una especie de "*Preocupación menor*" (NARDI & MICÓ, 2010).

Material revisado:
A CORUÑA: Ombre, Pontedeume, 17-VII-1988, 1 ex. (CGL); San Xurxo, Ferrol, 20-VIII-2015, 1 ex. capturado al vuelo en el sistema dunar (BR).

Tribu **Hylotrupini** Rose, 1983

Género ***Hylotrupes*** Audinet-Serville, 1834

Hylotrupes bajulus (Linnaeus, 1758)

Especie de distribución europea muy común en la Península Ibérica (VERDUGO, 2004; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), que goza hoy de una amplia dispersión mundial (VIVES, 1984; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007).

En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Se trata de una especie de cierta importancia económica por resultar dañina y perjudicial para las estructuras de madera procedentes de resinosas que se encuentran en viviendas y otras construcciones, algunas de ellas de posible gran valor patrimonial. En los últimos decenios se está constatando más su presencia también en el medio natural, tanto en España como en otros países de Europa (IGLESIAS *et al.*, 1989; DAJOZ, 2000; PÉREZ & MORENO, 2009; SALISBURY *et al.* 2018), algo que posiblemente sea debido al paulatino aumento de las temperaturas, que posiblemente favorezcan su dispersión y su éxito reproductivo, tal y como viene sucediendo con ciertos organismos.

Especie calificada como de "*Preocupación menor*" en la *IUCN Red List*, con poblaciones estables por ser un taxón muy extendido y común, además de plaga de la madera empleada en construcciones (MANNERKOSKI *et al.*, 2010a).

Material revisado:
A CORUÑA: Museo de Historia Natural, Canido, Ferrol, 23-VI-2011, 1♀, Invent. MHN-SGHN: IN1106F01.

Tribu **Callidiini** Kirby, 1837

Género ***Phymatodes*** Mulsant, 1839

Phymatodes (Phymatodes) testaceus (Linnaeus, 1758)

Elemento paleártico que ocupa toda la Península, siendo menos frecuente en el sur (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia aparece citado de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Algunos autores apuntan una amplia polifagia de sus larvas (VIVES, 2000; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), si bien en nuestro caso los muchos ejemplares obtenidos por eclosión siempre fueron a partir de diferentes restos leñosos de *Quercus robur* y no de otras especies de fagáceas. Al igual que la especie anterior, también puede ocasionar serios daños en la madera seca en construcciones y aserraderos (VIVES, 2000).

Esta especie aparece calificada en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*", con poblaciones estables por ser relativamente común, estar extendida por gran parte de su área de distribución europea y no haber indicios de descensos poblacionales (NIETO *et al.*, 2010d).

Material revisado:
A CORUÑA: Longra, Esmelle, Ferrol, 23-V-2009, 1♀ (PT). **LUGO:** A Fonsagrada, 16-V-2017, 1 ex. (AO); 1-V-2020, 1 ex. (AO); 22-VI-2020, 1 ex. (AO). **PONTEVEDRA:** Salvaterra do Miño, 22-VI-1988, 1 ex. (PPC), Invent. MHN-SGHN: IN0958F00.

Phymatodes (Poecilium) alni alni (Linnaeus, 1767)

Especie eurosiberiana que en la Península Ibérica aparece más citada en la mitad septentrional. Algunos autores se refieren a esta especie como poco abundante (IGLESIAS, 1928), ocasional (VIVES, 2000) o de presencia escasa (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). MANSILLA (1984) la indica en Galicia como perforadora de ramas delgadas de castaño ya muertas. En Galicia aparece citado de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

A pesar de ser en cierta medida antigua su calificación, en la *IUCN Red List* la especie figura como de "*Preocupación menor*", indicándose que sus poblaciones europeas se mantienen estables a pesar de ser una especie extendida por Europa que se encuentra en declive en los límites del continente (NIETO *et al.*, 2010f).

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 18-V-2020, 1 ex. (AO).

Género ***Pyrrhidium*** Fairmaire, 1864

Pyrrhidium sanguineum (Linnaeus, 1758)

Especie eurosiberiana propia de bosques caducifolios (VIVES, 1984, 2000, 2001). Más exigente que la anterior, en la Península Ibérica esta especie aparece únicamente distribuida en su mitad septentrional (VIVES, 1984, 2000, 2001; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia, parece haber sido citada únicamente por LÓPEZ-VAAMONDE *et al.* (2000), de todas las provincias excepto Pontevedra.

La especie figura en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*" y las poblaciones europeas se definen como *estables* (NIETO *et al.*, 2010g), si bien al igual que la especie anterior, se encuentra extendida por Europa pero en declive en los límites del continente.

Material revisado:
LUGO**:** A Fonsagrada, 15-V-2018, 1 ex. (AO); 23-IV-2020, 1 ex. (AO).

Hasta donde hemos podido comprobar, con este nuevo registro aportamos datos recientes sobre esta especie que no había sido citada de Galicia en los últimos 23 años.

Tribu **Clytini** Mulsant, 1839

Género ***Plagionotus*** Mulsant, 1842

Plagionotus arcuatus arcuatus (Linnaeus, 1758)

Especie eurosiberiana que se encuentra distribuida por donde haya una buena presencia de robles, hecho que ocasiona que sea más frecuente en la mitad septentrional peninsular (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Aunque algunos autores indican que las larvas son muy polífagas, éstas siempre tienen una mayor preferencia por el género *Quercus*. Los ejemplares que obtuvimos por eclosión fueron siempre a partir de restos leñosos de *Q. robur*, y los observados libres o capturados en el campo, siempre a plena luz del día en robledales o en las inmediaciones de bosques mixtos pero con mucha representación de estos árboles.

En la *IUCN Red List* figura como de "*Preocupación menor*", con poblaciones europeas consideradas estables a pesar de encontrarse severamente fragmentadas (NIETO *et al.*, 2010h).

Material revisado:
A CORUÑA: Valdoviño, 6-VII-1992, 1 ex. capturado en las inmediaciones de un aserradero (PT).

Plagionotus detritus detritus (Linnaeus, 1758)

Especie euromediterránea que se distribuye por todo el territorio peninsular ibérico, aunque siempre asociada a la presencia de robledales (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia esta especie está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000) y, como en el caso anterior, las larvas se pueden alimentar de otras frondosas, aunque prefieren el género *Quercus*.

Esta especie aparece recogida en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*", con poblaciones europeas estables al ser una especie muy extendida y relativamente común en gran parte de su área de distribución (NIETO *et al.*, 2010e).

Material revisado:
A CORUÑA: En la colección del MHN-SGHN hay sólo un ejemplar, capturado en un tramo que recorre el río Eume desde Ombre (Pontedeume) hasta el monasterio de Caaveiro (A Capela) (García Lorenzo coment. pers.), 1-VIII-1986, 1 ex. (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN1112F01.

Género ***Xylotrechus*** Chevrolat, 1860

Xylotrechus (Xylotrechus) arvicola arvicola (Olivier, 1800)

Especie euromediterránea presente en toda la Península Ibérica debido a su polifagia en la fase larvaria, lo que le confiere en mayor o menor medida cierta ubicuidad, aunque tiene una mayor preferencia por los bosques con presencia de vegetación propia del piso mediterráneo (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En coincidencia con lo dicho por MORENO VARGAS (2005), fuimos capaces también de obtener varios ejemplares a partir de restos leñosos de vides, en esta ocasión procedentes de la comarca de O Ribeiro (Ourense). En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Especie considerada en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*", con poblaciones europeas estables, a pesar de los datos que confirman tendencia a un declive poblacional por culpa de la fragmentación (MASON *et al.*, 2010).

Material revisado:
OURENSE: Santa Cruz de Arrabaldo, Ourense, 15-VIII-2009, 1 ex. obtenido de un tronco de vid (PT).

Xylotrechus (Xylotrechus) antilope antilope (Schoenherr, 1817)

Especie euromediterránea de presencia irregular en la Península Ibérica (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), que acostumbra a vivir en los bosques húmedos de la mitad septentrional, ya que en su fase larvaria tiene preferencia por el género *Quercus*.

Resulta ser poco frecuente (GONZÁLEZ PEÑA, 2002) o bastante rara (VIVES, 1984, 2000, 2001). En Galicia, la especie está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

La especie aparece recogida en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*", por ser una especie abundante con poblaciones en expansión en Europa excepto en España e Italia, donde tiene una distribución dispersa y no es frecuente (NIETO *et al.*, 2010h).

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 15-VII-2020, 1 ex. (AO).

Género ***Clytus*** Laicharting, 1784

Clytus (Clytus) arietis arietis (Linnaeus, 1758)

Especie eurosiberiana que en la Península Ibérica abunda más en la mitad septentrional (VIVES, 2001; CALVO SÁNCHEZ, 2004; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Su larva es muy polífaga, alimentándose principalmente de especies no resinosas (VIVES, 1984), tanto arbóreas como arbustivas (VIVES, 2001; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Por nuestra parte, se obtuvieron ejemplares por emergencia a partir de restos leñosos de especies tan dispares como el roble en la comarca coruñesa de Ferrolterra, o la vid en la comarca de O Ribeiro (Ourense). En Galicia aparece citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000) y es bastante habitual encontrarla entre madera amontonada o visitando flores de apiáceas entre finales de primavera y mediados de verano.

Especie no amenazada calificada como de "*Preocupación menor*" (NIETO *et al.*, 2010b).

Material revisado:
A CORUÑA: Doniños, Ferrol, 4-VI-2013, 1 ex. (BR). **LUGO:** A Fonsagrada, 9-VI-2017, 2 ex. (AO); 1-VII-2017, 3 ex. (AO); 3-VI-2019, 1 ex. (AO).

Clytus (Clytus) rhamni bellieri Gautier des Cottes, 1862

Especie euromediterránea común en toda la Península Ibérica (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Si bien es cierto que fue citada en las cuatro provincias gallegas (CHAPMAN & CHAMPION, 1907; VIVES, 1984; LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), algunos autores la califican como rara (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Al igual que ocurre con la especie anterior, su larva es muy polífaga, desenvolviéndose bajo la corteza de caducifolios.

Especie que figura como de "*Preocupación menor*" en la *IUCN Red List*, con poblaciones estables por ser una especie muy extendida y común en las regiones más cálidas (CAMPANARO *et al.*, 2010).

Material revisado:
PONTEVEDRA: Salvaterra do Miño, 22-VI-1988, 1 ex. (PPC).

Género ***Chlorophorus*** Chevrolat, 1863

Chlorophorus trifasciatus (Fabricius, 1781)

Elemento mediterráneo con una amplia distribución ibérica (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), que en Galicia aparece citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Su larva es muy

polífaga, sintiendo predilección por el género *Quercus,* aunque también se ha encontrado en raíces de plantas (VIVES, 1984). Resulta común y los adultos suelen verse a pleno sol sobre apiáceas. En nuestra experiencia, en la comarca de O Ribeiro (Ourense) durante el mes de julio, casi siempre sobre flores de *Daucus* en parcelas en relativo abandono.

Tal como se indicó anteriormente, esta especie es bastante común, pero no se han encontrado datos en la *IUCN Red List* que definan el estado de conservación de sus poblaciones europeas. A este respecto, autores como LÓPEZ-VAAMONDE *et al.* (2000) la consideran como "*No amenazada*" basándose en su índice de rareza.

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 29-VI-2020, 1 ex. (AO); 20-VII-2020, 1 ex. (AO).

Chlorophorus glabromaculatus glaucus (Fabricius, 1781)

Especie propia del Mediterráneo occidental, Europa meridional y norte de África (Marruecos) (VIVES, 2000; CALVO SÁNCHEZ, 2004; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En la Península está bien distribuida por todo el territorio, si bien algunos autores mantienen que resulta rara (VIVES, 2000, 2001; GONZÁLEZ PEÑA, 2002; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia aparece citada de las provincias de Lugo, Ourense y Pontevedra (VIVES, 1984). Sus larvas son muy polífagas, aunque en nuestro caso el único ejemplar obtenido fue a partir de la eclosión desde una rama de un viejo cerezo procedente de la comarca de O Ribeiro (Ourense).

LÓPEZ-VAAMONDE *et al.* (2000) ya otorgaban en su trabajo un "*Estatus indeterminado*" para esta especie. Posteriormente, en la *IUCN Red List*, además de resaltar el hecho de que no abunda en España, figura su calificación poblacional como de "*Datos deficientes*" para su valoración, por el hecho de haber poca información disponible sobre la abundancia de la especie en su área de distribución (HORÁK *et al.*, 2010).

Material revisado:
OURENSE: Santa Cruz de Arrabaldo, Ourense, V-2009, 1♂ (PT).

Subfamilia **Lepturinae** Latreille, 1802

Tribu **Lepturini** Latreille, 1802

Género ***Rutpela*** Nakane & K. Ohbayashi, 1957

Rutpela maculata manca (Schaufuss, 1863)

Especie eurosiberiana que coloniza los bosques húmedos de la mitad septentrional ibérica, donde resulta ser medianamente habitual encontrarla sobre apiáceas y compuestas (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).
La larva es muy polífaga y aunque la mayor parte de los autores la citan como fitohuésped de caducifolias, en nuestro caso se obtuvieron ejemplares a partir por eclosión desde madera de evónimo (*Euonymus japonicus*) procedente de los viejos ejemplares presentes en el jardín del propio museo.

En la *IUCN Red List* esta especie figura como de "*Preocupación menor*" y con una tendencia estable en sus poblaciones europeas por el hecho de que es una especie bastante común en la mayor parte de su área de distribución y que presenta poblaciones muy grandes a pesar de estar éstas severamente fragmentadas, algo que podría contribuir a una disminución en el número de individuos maduros (DODELIN *et al.*, 2017g).

Material revisado:
A CORUÑA: Montecoruto, sin fecha de captura, 1 ex. (PPC); Pontedeume, 26-VII-1987, 1 ex. (CGL); Cerdido, 6-VII-2013, 1 ex. (BR); Doniños, Ferrol, 16-VII-2013, 1 ex. sobre flor de *Rubus* sp. (BR);

Canido, Ferrol, 15-VI-2021, 1 ex. eclosionado de madera de *Euonymus japonicus* (PT). **LUGO:** Guitiriz, 28-VI-1987, 1 ex. (CGL); Arexo, A Fonsagrada, 29-VI-2020, 1 ex. (AO).

Género ***Leptura*** Linnaeus, 1758

Leptura (Leptura) aurulenta Fabricius, 1792

Especie extendida por Europa central, meridional y norte de África (VIVES, 1984, 2000, 2001; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En la Península se localiza en las zonas boscosas húmedas de la mitad septentrional, con especial atracción, al menos en Galicia, por los ecotonos formados entre bosque ripario con una mayor presencia de aliso (*Alnus glutinosa*) y pradera inculta, donde suelen acudir a las flores de apiáceas y asteráceas (obs. pers.). En la comunidad aparece citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

La *IUCN Red List* recoge esta especie como de "*Preocupación menor*", con una tendencia estable en sus poblaciones, a pesar de ser considerada como poco común (DODELIN *et al.*, 2017a).

Material revisado:
A CORUÑA: Carretera Ombre-Caaveiro, 1-VIII-1986, 1 ex. (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN0945F00; Grañas do Sor, Mañón, 31-VII-1988, 1♀, Invent. MHN-SGHN: IN0944F00 (CGL).

Género ***Stictoleptura*** Casey, 1924

Stictoleptura* (*Cribroleptura*) *stragulata (Germar, 1823)

Endemismo ibérico que alcanza la vertiente francesa pirenaica y ocupa las cadenas montañosas del norte y centro peninsular (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Su larva es polífaga y se alimenta mayormente de la madera de coníferas de los géneros *Pinus* y *Abies*, así como de ciertos caducifolios (VIVES, 2001). Los adultos son florícolas y en Galicia resulta común encontrarlos en las inmediaciones de los cultivos forestales de *Pinus*, sobre flores de apiáceas, asteráceas y otras compuestas. En Galicia aparece citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

En la *IUCN Red List* se recoge esta especie como de "*Preocupación menor*", por ser una especie común en la mayor parte de su área de distribución y presentar poblaciones estables (DODELIN *et al.*, 2017k).

Material revisado:
A CORUÑA: Cervás, Ares, 17-VI-1987, 1 ex. (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN0957F00; Santa Rita de Xubia, Narón, 27-VII-1994, 1 ex. (PT); Doniños, Ferrol, 27-VI-2013, 2 ex. sobre flor de apiácea (BR). **LUGO:** A Fonsagrada, 14-VI-2017, 3 ex. (AO); 1-VII-2019, 2 ex (AO); 1-V-2020, 1 ex. (AO); Arexo, A Fonsagrada, 17-V-2020, 1 ex. (AO).

Stictoleptura (Paracorymbia) fulva (DeGeer, 1775)

Elemento con una amplia distribución europea, común en la Península Ibérica donde ocupa los macizos montañosos de la mitad septentrional (VIVES, 1984, 2000, 2001; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Su larva vive a expensas de las ramas de diversas fagáceas, principalmente del género *Quercus,* y los adultos acuden a las flores de apiáceas y compuestas a pleno sol. En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

En la *IUCN Red List* figura como de "*Preocupación menor*", con unas poblaciones estables, estimadas de gran tamaño por tratarse de un taxón bastante común en la mayor parte de su área de distribución (DODELIN *et al.*, 2017b).

Material revisado:
LUGO: A Pousada, Baleira, 18-VI-2020, 2 ex. (AO).

Stictoleptura (Stictoleptura) fontenayi (Mulsant, 1839)

Elemento propio del mediterráneo occidental (CALVO SÁNCHEZ, 2004), que se distribuye por la Península Ibérica, sur de Francia y norte de África (VIVES, 2000, 2001; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En el ámbito ibérico se encuentra en los bosques húmedos, donde sus larvas, en cierta medida polífagas, aprovechan la madera en descomposición tanto de caducifolios como de coníferas (VIVES, 1984; ŠVÁCHA & DANILEVSKY, 1989; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Los adultos aparecen en las horas de más insolación sobre flores de apiáceas (VIVES, 1984). En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Esta especie no figura en la *IUCN Red List.* Otros autores, acerca de su estatus de conservación en Galicia, la califican como "*No amenazada*", basándose en su índice de rareza (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Material revisado:
A CORUÑA: Doniños, Ferrol, 15-VIII-1986, 1 ex. (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN1111F01.

Género ***Nustera*** Villiers, 1974

Nustera distigma (Charpentier, 1825)

Especie bético-rifeña que se distribuye en la Península mayoritariamente en su mitad meridional (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Su biología no está muy estudiada (VIVES, 2000), pero sí se sabe que utiliza para su desarrollo diversas especies de caducifolios y coníferas de los géneros *Quercus* y *Pinus* respectivamente (HIDALGO-FONTIVEROS, 2010). Hasta donde sabemos, sólo se conocen los registros de Casaio, sobre apiáceas (CHAPMAN & CHAMPION, 1907), el de Nogueira [¿Nogueira de Ramuín?] (VIVES, 1984) y el de Fonte da Cova, en el límite entre la comarca gallega de Valdeorras y la leonesa de La Cabrera (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). GONZÁLEZ PEÑA *et al.* (2007) incluyen también una de O Barco, entre otras localidades no atribuibles a Galicia.

Esta especie figura en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*" debido a que dentro de su área de distribución europea se encuentra de forma regular y la tendencia de sus poblaciones se considera estable (DODELIN *et al.*, 2017j).

Material revisado:
OURENSE: Vilar de Silva, Pardollán, Rubiá, 15-VI-2019, 2 ex. (AO).

Se aporta un nuevo registro provincial de una especie que, al menos en Galicia, parece escasear y se considera rara (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Género ***Pachytodes*** Pic, 1891

Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)

Especie de distribución atlantomediterránea (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000) que ocupa los bosques de las cadenas montañosas del norte y centro peninsular (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). La larva es muy polífaga y gusta de consumir las raíces de pies muertos de caducifolios y coníferas abatidos por temporales (VIVES, 2001). En lo que se refiere a los adultos, suelen acudir a las flores de apiáceas y rosáceas. En Galicia está citada de las provincias de Lugo, Ourense y Pontevedra (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000) aunque, a nuestro parecer, es posible que se encuentre en algunos enclaves de cierta altitud de la provincia coruñesa que reúnan los requisitos biológicos y ecológicos de la especie.

La *IUCN Red List* recoge esta especie como de "*Preocupación menor*", con una tendencia estable en sus poblaciones, debido a que éstas se estiman de gran tamaño por tratarse de un taxón bastante común en la mayor parte de su área de distribución (DODELIN *et al.*, 2017e).

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 26-V-2020, 1 ex. (AO).

Género ***Pseudovadonia*** Lobanov, Danilevsky & Murzin, 1981

Pseudovadonia livida livida (Fabricius, 1777)

Especie de amplia distribución europea, que en la Península se encuentra comúnmente en los bosques húmedos caducifolios, donde su larva encuentra alimento en la madera descompuesta (VIVES, 2001; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia está citada de las cuatro provincias (VIVES, 1984; LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Esta especie no figura en la *IUCN Red List*. Con respecto a su estatus de conservación en Galicia, algunos autores la consideran como "*No amenazada*", basándose en su índice de rareza (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Material revisado:
LUGO: A Reboira, A Fonsagrada, 1-VII-2019, 1 ex. (AO); A Pousada, Baleira, 18-VI-2020, 1 ex. (AO); A Fonsagrada, 22-VI-2020, 4 ex. (AO).

Género ***Stenurella*** Villiers, 1974

Stenurella (Stenurella) melanura melanura (Linnaeus, 1758)

Elemento eurosiberiano que ocupa casi toda la Península (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Su larva es muy polífaga, alimentándose mayoritariamente a partir de madera seca de frondosas (VIVES, 2000), mientras que los adultos acuden a las flores de apiáceas y asteráceas (VIVES, 1984, 2000). En Galicia aparece citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

En la *IUCN Red List* esta especie figura como de "*Preocupación menor*" y con una tendencia estable en sus poblaciones, debido a que la especie es bastante común en la mayor parte de su área de distribución y presenta un tamaño poblacional muy grande (DODELIN *et al.*, 2017i).

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 27-V-2018, 3 ex. (AO); A Pousada, Baleira, 18-VI-2020, 1 ex. (AO); Arexo, A Fonsagrada, 29-VI-2020, 3 ex. (AO).

Tribu ***Rhagiini*** Kirby, 1837

Género ***Rhagium*** Fabricius, 1775

Rhagium (Hagrium) bifasciatum Fabricius, 1775

Especie eurosiberiana que en la Península Ibérica ocupa la mitad septentrional, donde suele habitar los bosques húmedos (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Sus larvas, muy polífagas, se alimentan tanto de coníferas como de caducifolios (VIVES, 2000). En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Por nuestra parte, casi siempre la hemos encontrado en pinares añosos sobre los troncos secos de árboles abatidos, nunca sobre flores.

Esta especie figura en la *IUCN Red List* como de "*Preocupación menor*" por ser bastante común dentro de su área de distribución europea (DODELIN *et al.*, 2017c).

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 9-V-2017, 2 ex. (AO); 24-V-2017, 1 ex. (AO); 1-VII-2017, 1 ex. (AO). **PONTEVEDRA:** Pazos, As Neves, Salvaterra do Miño, 19-IV-1987, 1 ex. (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN0954F00.

Rhagium (Rhagium) inquisitor inquisitor (Linnaeus, 1758)

Elemento paleártico de amplia distribución peninsular (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007), pero siempre en biotopos de bosque húmedo (VIVES, 2001). Al igual que en el caso de la especie anterior, casi siempre la hemos encontrado sobre troncos secos de árboles muertos y abatidos y nunca sobre flores. En Galicia aparece citada de las provincias de Lugo y Ourense (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Especie que figura como de "*Preocupación menor*" en la *IUCN Red List*, con una tendencia estable en sus poblaciones, debido a que estas mismas se estiman de gran tamaño por el hecho de tratarse de un taxón bastante común en la mayor parte de su área de distribución (DODELIN *et al.*, 2017f).

Material revisado:
***LUGO*:** A Fonsagrada, 1-VII-2017, 1 ex. (AO).

Subfamilia **Lamiinae** Latreille, 1825

Tribu ***Agapanthiini*** Mulsant, 1839

Género ***Agapanthia*** Audinet-Serville, 1835

Agapanthia (Agapanthia) cardui (Linnaeus, 1767)

Elemento euromediterráneo turánico (BASELGA & NOVOA, 2004; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En la Península resulta bastante común, ocupando desde zonas de alta montaña hasta zonas prelitorales (VIVES, 2000, 2001). Sus larvas viven en el interior de los tallos de asteráceas, apiáceas y boragináceas y resulta común encontrar los adultos a pleno sol volando o posados en este tipo de plantas. Los ejemplares observados o capturados por nosotros siempre estaban sobre los tallos de cardos y plantas ruderales como es el caso de algunas poáceas. A este respecto, en las del género *Avena* que crecen entre cardos y boragináceas en la comarca de O Ribeiro (Ourense), en días soleados y calurosos, los individuos a veces imitan en su pose con las antenas a las vainas (espigas) de las semillas de la planta. En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Es una especie muy común, que no figura en la *IUCN Red List*. Otros autores la califican como "*No amenazada*", basándose en su índice de rareza (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.,* 2000).

Material revisado:
***LUGO*:** A Fonsagrada, 1-VI-2019, 1 ex. (AO); A Reboira, A Fonsagrada, 14-VI-2020, 1 ex. (AO).

Género ***Calamobius*** Guérin-Méneville, 1847

Calamobius filum (Rossi, 1790)

Especie holomediterránea que alcanza el Cáucaso occidental, Siria y norte de Irán (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). Distribuida por toda la Península Ibérica, excepto por la vertiente cantábrica entre Navarra y Galicia (VIVES, 2000; CALVO SÁNCHEZ, 2004; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En Galicia sólo estaba citada de Ourense (RODRÍGUEZ GRACIA, 1992; LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Al igual que ocurre con la especie precedente, las larvas de *C. filum* viven también en el interior de los tallos largos y finos de algunas plantas, en este caso de ciertos géneros de poáceas, como *Avena*, *Triticum* o *Poa*, y pueden resultar plaga en el interior de España en algunos cultivos de trigo y avena (PELÁEZ *et al.*, 2006; POZO & PÉREZ, 2011).

No figura en la *IUCN Red List*. Considerada una especie perjudicial para los cultivos de cereales, algunos autores la califican como de "*Estatus indeterminado*" basándose en su índice de rareza (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 16-V-2017, 1 ex. (AO); 20-VI-2018, 1 ex. (AO); 16-V-2020, 1 ex. (AO); A Reboira, O Trobo, A Fonsagrada, 14-VI-2020, 1 ex. (AO).

Cita nueva para la provincia de Lugo, producto de varias capturas procedentes de la comarca de Fonsagrada.

Tribu **Pogonocherini** Mulsant, 1839

Género ***Pogonocherus*** Dejean, 1821

Pogonocherus (Pogonocherus) hispidulus (Piller & Mitterpacher, 1783)

Especie euroasiática que alcanza el norte de África y que en territorio peninsular ocupa su tercio norte (GONZÁLEZ PEÑA *et al*., 2007). Su larva es muy polífaga, pero siempre asociada a especies caducifolias. En nuestras observaciones en el noroeste de Galicia, fue posible localizarla, si cabe, más en formaciones boscosas riparias con predominio de ejemplares añosos del género *Alnus*. Por el contrario, en la comarca de O Ribeiro en Ourense, se obtuvieron ejemplares a partir de su eclosión de troncos muy secos de cerezo. En Galicia está citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al*., 2000).

Esta especie no figura en la *IUCN Red List*. Otros autores la califican como "*No amenazada*", basándose en su índice de rareza (LÓPEZ-VAAMONDE *et al*., 2000).

Material revisado:
OURENSE: Santa Cruz de Arrabaldo, Ourense 5-IX-2007, 1 ex. eclosionado de una rama seca de un viejo cerezo (PT).

Tribu **Apodasyini** Lacordaire, 1872

Género ***Anaesthetis*** Dejean, 1835

Anaesthetis testacea testacea (Fabricius, 1781)

Elemento europeo que alcanza el Cáucaso y Asia Menor y que aparece repartida por el norte peninsular y Levante (GONZÁLEZ PEÑA *et al*., 2007). Algunos autores definen esta especie como rara y esporádica (VIVES, 1984, 2000, 2001; GONZÁLEZ PEÑA *et al*., 2007) y asociada siempre a los bosques húmedos caducifolios de zonas montañosas (VIVES, 2000, 2001). En territorio gallego aparece citada de las provincias de Lugo y Ourense (FLAMARIQUE, 1979; LÓPEZ-VAAMONDE *et al*., 2000).

Esta especie no figura en la *IUCN Red List*. Otros autores la califican como "*No amenazada*", basándose en su índice de rareza (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.,* 2000).

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 22-VI-2020, 1 ex. (AO)

Segunda cita para la provincia de Lugo. El anterior registro de esta misma provincia, a partir de un ejemplar del río Ortigal, databa del año 1992 (LÓPEZ-VAAMONDE *et al*., 2000). Al no facilitarse más datos, suponemos que debe tratarse del río Ortigal que se localiza en la Reserva Natural dos Ancares.

Tribu **Phytoeciini** Mulsant, 1839

Género ***Oberea*** Dejean, 1835

Oberea (Oberea) oculata oculata (Linnaeus, 1758)

Elemento paleártico repartido por todo el territorio ibérico, con especial atracción por los bosques riparios de *Salix* (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En los trabajos sobre esta familia en Galicia aparece recogido como "poco abundante" (IGLESIAS, 1928) o "raro" (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Nuestras observaciones en el noroeste de Galicia coinciden con el hecho de que siempre apareció asociado a formaciones boscosas riparias con gran cobertura de *Salix*. Las antiguas citas de las cuatro provincias gallegas (LÓPEZ SEOANE, 1865), se han visto confirmadas más recientemente con nuevos registros de las provincias de A Coruña, Lugo y Pontevedra (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000) y de Ourense (FLAMARIQUE, 1979; GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007).

No figura en la *IUCN Red List*, siendo considerada "rara" por otros autores (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000) basándose en su índice de rareza.

Material revisado:
A CORUÑA: Ombre, Pontedeume, 25-VII-1986, 1 ex. (CGL), Invent. MHN-SGHN: IN1093F01.

Género ***Phytoecia*** Dejean, 1835

Phytoecia (Opsilia) coerulescens coerulescens (Scopoli, 1763)

Especie eurosiberiana que alcanza el Cáucaso y el norte de África (GONZÁLEZ PEÑA *et al.*, 2007). En la Península parece ser bastante común y estar siempre asociada a matorrales de boragináceas como los que forman en las cunetas los integrantes del género *Echium*, en cuyo tallo se desarrolla la larva. En Galicia aparece citada de las cuatro provincias (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000; TORRELLA & SEAGE, 2006).

La especie no figura en la *IUCN Red List*. Otros autores la califican como de "*estatus indeterminado*", basándose en su índice de rareza (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000), pero esta valoración podría estar condicionada por el hecho de que las capturas de las provincias de Lugo, Ourense y Pontevedra eran relativamente escasas y antiguas, al datarse entre 1923 y 1979. En el caso de la provincia de A Coruña, la especie fue citada hace relativamente pocos años, por lo que es posible que sea una especie más abundante de lo que parece.

Material revisado:
LUGO: A Fonsagrada, 17-V-2020, 1 ex. (AO).

Segunda cita para a provincia de Lugo. Hasta donde tenemos constancia, la única cita procedía de Distriz (Terra de Lemos), ejemplar capturado por Javier Pérez Valcárcel en el año 1979 (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Conclusiones

La colección entomológica del Museo de Historia Natural de la SGHN está formada por apenas 37 especies de la familia Cerambycidae de constatada procedencia gallega.

Esta es una cifra ciertamente reducida en comparación con el número total de especies gallegas de la familia, integrada por alrededor de 120 especies, lo que por comparación apenas supone un 31% de las integrantes de este grupo.

La colección de cerambícidos gallegos del Museo está compuesta en mayor medida por especies de distribución biogeográfica eurosiberiana, seguido en número de especies por elementos paleárticos y euromediterráneos (ver Fig. 1), destacando algunas de ellas por su rareza o singularidad desde el punto de vista corológico.

La relación de especies recogidas en este trabajo supone no sólo una aportación al conocimiento faunístico de la familia en Galicia, al dar a conocer algunos datos hasta el momento inéditos de la

corología de ciertas especies, sino que también hace visible una parte de esta colección entomológica hasta el momento desconocida. Al mismo tempo, se contribuye con ella a poner algo de orden en dicha colección, que durante años ha carecido de un correcto control, así como de las pertinentes labores de mantenimiento y conservación (TORRELLA, 2011). A estos hechos, que han propiciado un paulatino deterioro de lo que pudo ser en su momento un interesante material biológico, se añade el problema de que a día de hoy sea literalmente imposible conocer el origen de algunos ejemplares, así como la identificación de algunos de sus colectores o legatarios, especialmente en el caso de colecciones que fueron acogidas desde sus comienzos en la delegación local de la SGHN en Ferrol (TORRELLA & RODRÍGUEZ SILVAR, 2021), si bien al menos este material de origen incierto se viene reutilizando de forma habitual con fines museísticos y divulgativos.

Con respecto a las especies consideradas raras o singulares desde el punto de vista corológico, destaca el caso de *Calamobius filum*, que es citado por primera vez para la provincia de Lugo. La cita orensana de *Stenopterus mauritanicus* confirma su presencia en Galicia desde los registros anteriores obtenidos en esta misma provincia y la de Lugo, en los que sus autores no aportaban fechas de captura (IGLESIAS, 1948; BAHILLO, 1992). Se cita *Anaesthetis testacea testacea* por segunda vez para la provincia de Lugo, en esta ocasión de manera más precisa que la anterior de 1992 del río Ortigal (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Otras especies ya fueron citadas aunque de manera muy ocasional en territorio gallego. Es el caso de *Phytoecia (Opsilia) coerulescens coerulescens*, de la que aportamos también la segunda cita para la provincia luguesa, tras la única anterior de esa misma provincia procedente de los alrededores de Monforte y datada en el año 1979 (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000). Con respecto a *Nustera distigma*, también es citada nuevamente para la provincia de Ourense, tras los anteriores registros de los años 1908 (VIVES, 1984) y 1986 (LÓPEZ-VAAMONDE *et al.*, 2000).

Entre los taxones considerados como poco frecuentes o raros destacan *Chlorophorus glabromaculatus glaucus*, *Xylotrechus (Xylotrechus) antilope antilope*, *Pyrrhidium sanguineum*, *Phymatodes (Poecilium) alni alni* y *Clytus (Clytus) rhamni bellieri*.

Finalmente, en la revisión de las especies bajo el indicador de la Lista Roja de la UICN, debido al tiempo transcurrido, se hace evidente que muchas de ellas merecen una nueva valoración y calificación del estado de conservación de sus poblaciones, por considerar incluso la propia organización que una especie queda desactualizada tras pasar diez años desde su última evaluación (UICN, 2019).

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de los diferentes colectores que aparecen citados en el presente trabajo y, como no puede ser de otra manera, también la de aquellos hoy desconocidos que anteriormente cedieron ejemplares a los fondos del MHN-SGHN. Merece una mención especial Alejandro Ocampo, por su donación de material colectado en la provincia de Lugo, precisamente de una comarca como es la de A Fonsagrada, de la que hasta el momento apenas se habían obtenido datos de la presencia de especies de la familia Cerambycidae. En la misma medida, Bruno Romero, quien también aportó diferentes ejemplares tanto del municipio de Ferrol como de otros.

También se agradece el trabajo de revisión del manuscrito por parte de Rafael Carballeira, cuyas indicaciones contribuyeron a mejorar el borrador inicial.

Con respecto a la bibliografía, como viene siendo habitual, Fernando Prieto Piloña facilitó ciertas referencias de difícil acceso, así como la asignación de citas antiguas y autorías, elevando nuestras consultas a especialistas, como Eduard Vives, a quien aprovechamos también para agradecerle que haya aportado diversas recomendaciones para la actualización de la nomenclatura de algunas especies.

Por último, agradecemos a la Dirección Xeral de Patrimonio Natural da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda de la Xunta de Galicia, los pertinentes permisos de excepción a las normas de protección de las especies de fauna silvestre expedidos desde hace años con fines científicos

y de investigación, pues fruto de ello es el resultado del presente trabajo.

Bibliografía

ALBOUY, V. & RICHARD, D. 2019. *Guía de los coleópteros de Europa*. Ed. Omega, Barcelona. 400 pp.

ALEXANDER, K.N.A., HORÁK, J., TEZCAN, S., MICÓ, E., SCHMIDL, J. & PETRAKIS, P. 2010. *Stenopterus rufus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157625A5110853. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157625/5110853 [último acceso: 16/01/2023].

ALONSO LÓPEZ Y NOBAL, J. 1820. *Consideraciones generales sobre los animales sin vértebras, y noticia de los seres de esta clase del país que se describe*, pp. 190-224. En: *Consideraciones generales sobre varios puntos históricos, políticos y económicos a favor de la libertad y fomento de los pueblo y noticias particulares de esta clase, relativas al Ferrol y su comarca. Tomo II. Geología, climatología y botánica de Ferrol y su comarca*. Imprenta Repullés, Madrid, [2] + 334 pp.

AUDISIO, P. (Coord.). 2017. Fauna Europaea: Cerambycidae. *Fauna Europaea* versión 2017.06. Disponible online en: https://fauna-eu.org/

BARROS, J.M. CORRÊA DE. 1916. Suplemento ao Estudo synoptico sobre os Cerambycidae de Portugal. *Brotéria*, **XIV**: 147-150.

BASELGA, A. & NOVOA, F. 2000. Citas nuevas o interesantes de Cerambycidae (Coleoptera) del noroeste de la Península Ibérica. *Nova Acta Científica Compostelana (Bioloxía)*, **10**: 101-102.

BASELGA, A. & NOVOA, F. 2004. Coleópteros del Parque Natural de las Fragas del Eume (Galicia, noroeste de la Península Ibérica), II: Scarabaeoidea, Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea, Tenebrionoidea, Chrysomeloidea y Curculionoidea. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **28**(1-2): 121-143.

CALVO SÁNCHEZ, F. 2004. Aportación de datos y corología de la familia Cerambycidae (Coleoptera) de la provincia de Salamanca (Castilla y León). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **28**(1-2): 13-54.

CAMPANARO, A., HORÁK, J., TEZCAN, S. & MICÓ, E. 2010. *Clytus rhamni* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157569A5097466. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157569/5097466 [último acceso: 16/01/2023].

CHAPMAN, T.A. & CHAMPION, G.C. 1907. Entomology in N.W. Spain (Galicia and Leon). *Transactions of the Entomological Society of London*, [1907](1): 147-171 + pls. V-XI.

DAJOZ, R. 2000. *Entomología forestal: Los Insectos y el Bosque*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. 550 pp.

DANILEVSKY, M. 2020. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6(1): Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and Revised Second Edition*. Leiden / Boston: Brill, I-XXII, 712 pp.

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., AUDISIO, P. & ISTRATE, P. 2017a. *Leptura aurulenta* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86806332A87310938. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157569/5097466 [último acceso: 25/12/2022].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., AUDISIO, P. & ISTRATE, P. 2017b. *Paracorymbia fulva* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86807085A87311281. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86807085/87311281 [último acceso: 25/12/2022].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., AUDISIO, P. & ISTRATE, P. 2017c. *Rhagium bifasciatum* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86848999A87311457. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86848999/87311457 [último acceso: 01/01/2023].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., ISTRATE, P., JANSSON, N., MERKL, O., PETTERSSON, R. & SOLDATI, F. 2017d. *Arhopalus ferus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86803937A87310351. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86803937/87310351 [último acceso: 31/12/2022].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., ISTRATE, P., JANSSON, N., MERKL, O., PETTERSSON, R. & SOLDATI, F. 2017e. *Pachytodes cerambyciformis* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017:* e.T86806936A87311256. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86806936/87311256 [último acceso: 25/12/2022].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., ISTRATE, P., JANSSON, N., MERKL, O., PETTERSSON, R. & SOLDATI, F. 2017f. *Rhagium inquisitor* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86849132A87311463. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86849132/87311463 [último acceso: 01/01/2023].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., ISTRATE, P., JANSSON, N., MERKL, O., PETTERSSON, R. & SOLDATI, F. 2017g. *Rutpela maculata* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86849226A87311501. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86849226/87311501 [último acceso: 25/12/2022].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., ISTRATE, P., JANSSON, N., MERKL, O., PETTERSSON, R. & SOLDATI, F. 2017h. *Spondylis buprestoides* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2017: e.T86859140A87311520. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86859140/87311520 [último acceso: 20/05/2023].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., ALEKSANDROWICZ, O., ISTRATE, P., JANSSON, N., MERKL, O., PETTERSSON, R. & SOLDATI, F. 2017i. *Stenurella melanura* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86859163A87311547. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86859163/87311547 [último acceso: 25/12/2022].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., AUDISIO, P., JANSSON, N., LEGAKIS, A., LIBERTO, A., MAKRIS, C. & VÁZQUEZ, X. 2017j. *Nustera distigma* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86806699A87311122. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86806699/87311122 [último acceso: 25/12/2022].

DODELIN, B., ALEXANDER, K., AUDISIO, P., JANSSON, N., LEGAKIS, A., LIBERTO, A., MAKRIS, C. & VÁZQUEZ, X. 2017k. *Paracorymbia stragulata* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T86807170A87311335. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/86807170/87311335 [último acceso: 25/12/2022].

FLAMARIQUE, E. 1979. Algunos Cerambícidos de la Fauna Asturiana y de España. Tesina de Licenciatura. Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Oviedo. Oviedo, 97 pp.

GONZÁLEZ PEÑA, C.F. 2002. Catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de Aragón. *Catalogus de la entomofauna aragonesa*, **27**: 3-43 + láms. I-III.

GONZÁLEZ PEÑA, C.F., VIVES, E. & SOUSA ZUZARTE, A.J. 2007. *Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Atlánticas: Canarias, Açores y Madeira*. Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa, **12**. Zaragoza. 211 pp.

HIDALGO-FONTIVEROS, A. 2010. Nuevos datos sobre cerambícidos de la provincia de Jaén (Andalucía, España) (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista gaditana de Entomología*, **I**(1): 14-23.

HORÁK, J., BÜCHE, B., ALEXANDER, K. & MÉNDEZ, M. 2010. *Chlorophorus pilosus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157578A5099400. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157578/5099400 [último acceso: 18/01/2023].

IGLESIAS, L. 1928. Notas entomolóxicas. Insectos de Galiza. I: Coleópteros. *Nós*, **53**: 89-94.

IGLESIAS, L. 1949. Cerambycidae de Galicia. *Publicaciones del Instituto Alonso Herrera. Boletín de la Universidad de Santiago*, **51-52**: 159-162.

IGLESIAS, C., NOTARIO, A. & BARAGAÑO, J.R. 1989. Estudio de la secuencia temporal de coleópteros lignícolas en la colonización de tocones de pino. *Ecología*, **3**: 313-321.

LÓPEZ SEOANE, V. 1865. *Insectos*, pp. 362-373. En: Murguía, M. *Historia de Galicia. Tomo I*. Imprenta de Soto Freire, Lugo. xxvi + 599 pp.

LÓPEZ-VAAMONDE, C., PINO PÉREZ, J.J. & DEVESA REGUEIRO, S. 2000. Distribución y estatus de conservación de la familia Cerambycidae Latreille, 1804 (Insecta, Coleoptera) de Galicia (Noroeste de la Península Ibérica). *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural (Sección Biología)*, **96**(1-2): 125-137.

MANNERKOSKI, I., HYVÄRINEN, E., CAMPANARO, A., ALEXANDER, K., BÜCHE, B., DODELIN, B., MASON, F., PETTERSSON, R., MICÓ, E. & MÉNDEZ, M. 2010a. *Hylotrupes bajulus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157532A5089899. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157532/5089899 [último acceso: 13/12/2022].

MANNERKOSKI, I., HYVÄRINEN, E., CAMPANARO, A., ALEXANDER, K., BÜCHE, B., DODELIN, B., MASON, F., PETTERSSON, R., MICÓ, E. & MÉNDEZ, M. 2010b. *Prionus coriarius* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2010: e.T157824A5153705. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157824/5153705 [último acceso: 31/12/2022].

MASON, F., SCHLAGHAMERSKY, J., SCHMIDL, J. & PETRAKIS, P. 2010. *Xylotrechus arvicola* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157683A5124605. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157683/5124605 [último acceso: 07/01/2023].

MANSILLA, J.P. 1984. Algunos insectos del castaño en Galicia. *Congreso Internacional sobre el castaño, Lourizán (Pontevedra)*: 227-236.

MORENO VARGAS, M.C. 2005. Xylotrechus arvicola *(Olivier, 1795) (Coleoptera: Cerambycidae): descripción morfológica, ciclo biológico, incidencia y daños en el cultivo de la vid.* Tesis Doctoral. Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Junta de Castilla y León. 191 pp.

NARDI, G. & MICÓ, E. 2010. *Stenopterus mauritanicus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species*, 2010: e.T157634A5113315. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157634/5113315 [último acceso: 31/12/2022].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S. & MÉNDEZ, M. 2010a. *Cerambyx scopolii* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157606A5106170. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157606/5106170 [último acceso: 31/12/2022].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S. & MÉNDEZ, M. 2010b. *Clytus arietis* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157774A5143528. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157774/5143528 [último acceso: 15/01/2023].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S. & MÉNDEZ, M. 2010c. *Gracilia minuta* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157779A5145015. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157779/5145015 [último acceso: 15/01/2023].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S., HORÁK, J. & MÉNDEZ, M. 2010d. *Phymatodes testaceus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157537A5090977. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157537/5090977 [último acceso: 07/01/2023].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S., HORÁK, J. & MÉNDEZ, M. 2010e. *Plagionotus detritus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157762A5140710. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157762/5140710 [último acceso: 07/01/2023].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S., HORÁK, J. & MÉNDEZ, M. 2010f. *Poecilium alni* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157917A5172463. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157917/5172463 [último acceso: 31/12/2022].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S., HORÁK, J., ISTRATE, P., ALEXANDER, K. & MÉNDEZ, M. 2010g. *Pyrrhidium sanguineum* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157832A5155678. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157832/5155678 [último acceso: 07/01/2023].

NIETO, A., DODELIN, B., CAMPANARO, A., MANNERKOSKI, I., TEZCAN, S., HORÁK, J., ISTRATE, P., ALEXANDER, K. & MÉNDEZ, M. 2010h. *Xylotrechus antilope* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157809A5150727. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157809/5150727 [último acceso: 07/01/2023].

NIETO, A., MANNERKOSKI, I., TYKARSKI, P., MASON, F., DODELIN, B. & TEZCAN, S. 2010h. *Plagionotus arcuatus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2010*: e.T157620A5109420. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157620/5109420 [último acceso: 15/01/2023].

PELÁEZ RIVERA, H., SÁNCHEZ MAÍLLO, E. & CEPEDA CASTRO, S. 2006. Síntomas y daños de los principales insectos que pueden causar pérdidas en la producción de los cultivos cerealistas de Tierra de Campos (Castilla y León). *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*, **32**: 345-353.

PÉREZ MORENO, I. & MORENO GRIJALBA, F. 2009. *Los coleópteros saproxílicos del Parque Natural Sierra de Cebollera (La Rioja).* Colección Ciencias de la Tierra, 28. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 182 pp.

PÉREZ VALCÁRCEL, J. & PRIETO PILOÑA, F. 2013. Notas sobre coleópteros gallegos. II. Nuevos registros de cerambícidos (Coleoptera: Cerambycidae) para Galicia (N.O. de la Península Ibérica). *Arquivos Entomolóxicos*, **9**: 87-88.

PÉREZ VALCÁRCEL, J. & PRIETO PILOÑA, F. 2016. Notas sobre coleópteros gallegos. V. Registros interesantes de Cerambycidae y Vesperidae (Coleoptera) para Galicia (N.O. de la Península Ibérica). *Arquivos Entomolóxicos*, **15**: 171-174.

PINO PÉREZ, J.J. 2018. Algunos Prioninae y Cerambycini (Coleoptera, Cerambycidae) de la colección de artrópodos de Lourizán (Pontevedra, NO España). *Boletín BIGA*, **16**: 97-100.

POZO QUINTANILLA, J.D. DEL & PÉREZ OLIVA, B. 2011. Tronchaespigas (*Calamobius filum*). Junta de Extremadura. *Ficha técnica de sanidad vegetal*, **63**: 2 pp.

RODRÍGUEZ GRACIA, V. 1992. Fichas para el estudio del patrimonio natural de la provincia de Ourense: 1. Canibelos. *Boletín Auriense*, **XXII**: 215-227.

SALISBURY, A., DODD, S., DUNNE, N., MENDEL, H. & BARCLAY, M.V.L. 2018. The house longhorn *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) (Cerambycidae) outdoors in Britain. *The Coleopterist*, **27**(2): 87-90.

SAZ FUCHO, A. 2007. Contribución al catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Atlánticas. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 203-208.

SLÁMA, M.E.F. & SIMÓN SORLI, A. 2001. Contribución al reconocimiento de los longicornios españoles (Coleoptera: Cerambycidae). *Biocosme Mésogéen*, **17**(3): 247-251.

STEFANELLI, S., DELLA ROCCA, F. & BOGLIANI, G. 2014. Saproxylic beetles of the Po plain woodlands, Italy. *Biodiversity Data Journal*, **2**: e1106. https://doi.org/10.3897/BDJ.2.e1106

ŠVÁCHA, P. & DANILEVSKY, M.I. 1988. Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Col. Cerambycoidea). Parte II. *Acta Universitatis Carolinae Pragae, Biologica*, **31**: 121-284.

ŠVÁCHA, P. & DANILEVSKY, M.I. 1989. Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Col. Cerambycoidea). Parte III. *Acta Universitatis Carolinae Pragae, Biologica*, **32**: 1-205.

TORRELLA ALLEGUE, P. 2011. Mantemento e conservación da colección entomolóxica. Proposta de actuación e protocolo de conservación. *Sociedade Galega de Historia Natural*. Ferrol. 19 pp. [Inédito].

TORRELLA ALLEGUE, P. & RODRÍGUEZ SILVAR, J. 2021. [Notas de investigación, reseñas y convocatorias]. *El Museo de Historia Natural de Ferrol, una iniciativa ciudadana. Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural Sección Aula, Museos y Colecciones de Ciencias Naturales*, **8**: 128-132.

TORRELLA ALLEGUE, P. & SEAGE PIÑEIRO, R. 2006. Primera cita de *Opsilia caerulescens* (Scopoli, 1763) para la provincia de A Coruña (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **39**: 420.

UICN. 2019. *Análisis de las especies de la Lista Roja de UICN en España: Una llamada urgente a la acción.* Málaga-Santander (España). 36 pp. Disponible online en: http://www.uicn.es/web/pdf /Analisis_L_Roja_Spain2019.pdf

URQUIJO LANDALUCE, P. 1956. *Memoria de los trabajos realizados por la Estación de Fitopatología Agrícola de La Coruña (1948, 1949 y 1950).* Instituto de Investigaciones Agrarias. Estación de Fitopatología Agrícola de Galicia, **53**: 26-30.

VERDUGO PÁEZ, A. 2004. Los cerambícidos de Andalucía (Coleoptera: Cerambycidae). *Monografías de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **1**: 148 pp.

VERDUGO, A., BUSE, J., BARTOLOZZI, L., GALANTE, E. & MÉNDEZ, M. 2016. *Stenopterus mauritanicus* (Mediterranean assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*: e.T157634A95546626. Disponible online en: https://www.iucnredlist.org/species/157634/95546626 [último acceso: 31/12/2022].

VIVES, E. 1984. Cerambícidos (Coleoptera) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. *Treballs del Museu de Zoologia*, **2**: 137 pp.

VIVES, E. 2000. *Coleoptera: Cerambycidae*. En: Ramos, M.A. *et al.* (eds.). *Fauna Ibérica, vol. 12*. Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC, Madrid. 716 pp. + 5 lám.

VIVES, E. 2001. *Atlas fotográfico de los cerambícidos ibero-baleares*. Argania Editio, Barcelona. 287 pp.

ZAHRADNÍK, J. 1990. *Guía de los coleópteros de España y de Europa*. Ediciones Omega, Barcelona. 570 pp.

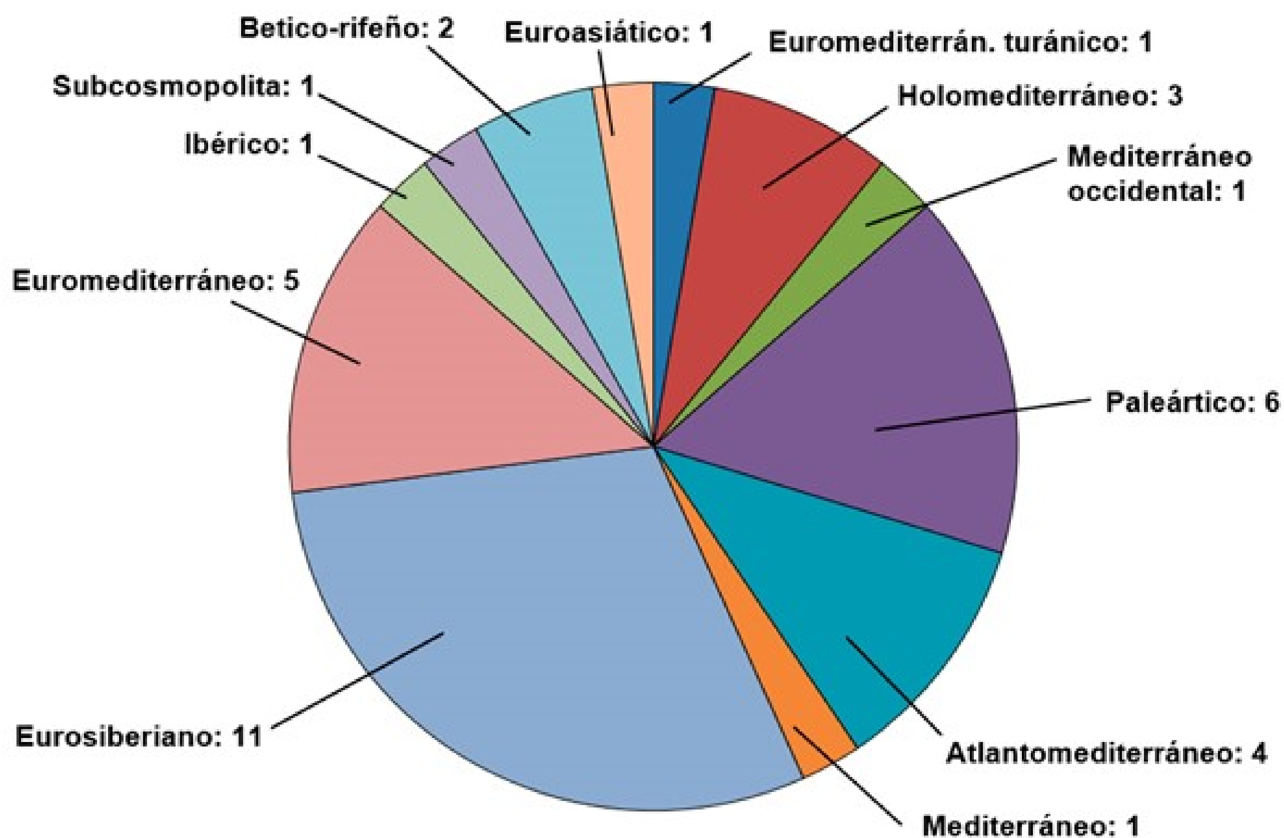


Fig. 1.- Número de especies presentes en la colección del MHN-SGHN por categorías biogeográficas.

Anexo I.- Catálogo sistemático de las especies de Cerambycidae de Galicia de la colección entomológica del MHN-SGHN.

Familia **Cerambycidae** Latreille, 1802

Subfamilia **Prioninae** Latreille, 1802

Tribu **Prionini** Latreille, 1802

Género ***Prionus*** Geoffroy, 1762

1. ***Prionus coriarius*** (Linnaeus, 1758)

Subfamilia **Spondylidinae** Audinet-Serville, 1832

Tribu **Spondylidini** Audinet-Serville, 1832

Género ***Spondylis*** Fabricius, 1775

2. ***Spondylis buprestoides*** (Linnaeus, 1758)

Tribu **Asemini** J. Thomson, 1861

Género ***Arhopalus*** Audinet-Serville, 1834

3. ***Arhopalus ferus*** (Mulsant, 1839)

Subfamilia **Cerambycinae** Latreille, 1802

Tribu **Cerambycini** Latreille, 1802

Género ***Cerambyx*** Linnaeus, 1758

4. ***Cerambyx (Microcerambyx) scopolii scopolii*** Fuessly, 1775

Tribu **Graciliini** Mulsant, 1839

Género ***Gracilia*** Audinet-Serville, 1834

5. ***Gracilia minuta*** (Fabricius, 1781)

Tribu **Stenopterini** Gistel, 1848

Género ***Stenopterus*** Illiger, 1804

6. ***Stenopterus rufus rufus*** (Linnaeus, 1767)
7. ***Stenopterus mauritanicus*** P.H. Lucas, 1847

Tribu **Callichromatini** Swainson & Shuckard, 1840

Género ***Aromia*** Audinet-Serville, 1834

8. ***Aromia moschata ambrosiaca*** (Steven, 1809)

Tribu **Hylotrupini** Rose, 1983

Género ***Hylotrupes*** Audinet-Serville, 1834

9. ***Hylotrupes bajulus*** (Linnaeus, 1758)

Tribu **Callidiini** Kirby, 1837

Género ***Phymatodes*** Mulsant, 1839

10. ***Phymatodes (Phymatodes) testaceus*** (Linnaeus, 1758)

Género ***Poecilium*** Fairmaire, 1864

11. ***Phymatodes (Poecilium) alni alni*** (Linnaeus, 1767)

Género ***Pyrrhidium*** Fairmaire, 1864

12. ***Pyrrhidium sanguineum*** (Linnaeus, 1758)

Tribu **Clytini** Mulsant, 1839

Género ***Plagionotus*** Mulsant, 1842

13. ***Plagionotus arcuatus arcuatus*** (Linnaeus, 1758)
14. ***Plagionotus detritus detritus*** (Linnaeus, 1758)

Género ***Xylotrechus*** Chevrolat, 1860

15. ***Xylotrechus (Xylotrechus) arvicola arvicola*** (Olivier, 1800)
16. ***Xylotrechus (Xylotrechus) antilope antilope*** (Schoenherr, 1817)

Género ***Clytus*** Laicharting, 1784

17. ***Clytus (Clytus) arietis arietis*** (Linnaeus, 1758)
18. ***Clytus (Clytus) rhamni bellieri*** Gautier des Cottes, 1862

Género ***Chlorophorus*** Chevrolat, 1863

19. ***Chlorophorus trifasciatus*** (Fabricius, 1781)
20. ***Chlorophorus glabromaculatus glaucus*** (Fabricius, 1781)

Subfamilia **Lepturinae** Latreille, 1802

Tribu **Lepturini** Latreille, 1802

Género ***Rutpela*** Nakane & K. Ohbayashi, 1957

21. ***Rutpela maculata manca*** (Schaufuss, 1863)

Género ***Leptura*** Linnaeus, 1758

22. ***Leptura (Leptura) aurulenta*** Fabricius, 1793

Género ***Stictoleptura*** Casey, 1924

23. ***Stictoleptura (Cribroleptura) stragulata*** (Germar, 1823)
24. ***Stictoleptura (Paracorymbia) fulva*** (DeGeer, 1775)
25. ***Stictoleptura (Stictoleptura) fontenayi*** (Mulsant, 1839)

Género ***Nustera*** Villiers, 1974

24. ***Nustera distigma*** (Charpentier, 1825)

Género ***Pachytodes*** Pic, 1891

25. ***Pachytodes cerambyciformis*** (Schrank, 1781)

Género ***Aredolpona*** Nakane & Ohbayashi, 1957

26. ***Aredolpona fontenayi*** (Mulsant, 1839)

Género ***Paracorymbia*** Miroshnikov, 1998

27. ***Paracorymbia fulva*** (DeGeer, 1775)

Género ***Pseudovadonia*** Lobanov, Danilevsky & Murzin, 1981

28. ***Pseudovadonia livida livida*** (Fabricius, 1777)

Género ***Stenurella*** Villiers, 1974

29. ***Stenurella melanura melanura*** (Linnaeus, 1758)

Tribu ***Rhagiini*** Kirby, 1837

Género ***Rhagium*** Fabricius, 1775

30. ***Rhagium (Hagrium) bifasciatum*** Fabricius, 1775
31. ***Rhagium (Rhagium) inquisitor inquisitor*** (Linnaeus, 1758)

Subfamilia **Lamiinae** Latreille, 1825

Tribu **Agapanthiini** Mulsant, 1839

Género ***Agapanthia*** Audinet-Serville, 1835

32. ***Agapanthia (Agapanthia) cardui*** (Linnaeus, 1767)

Género ***Calamobius*** Guérin-Méneville, 1847

33. ***Calamobius filum*** (Rossi, 1790)

Tribu **Pogonocherini** Mulsant, 1839

Género ***Pogonocherus*** Dejean, 1821

34. ***Pogonocherus (Pogonocherus) hispidulus*** (Piller & Mitterpacher, 1783)

Tribu **Apodasyini** Lacordaire, 1872

Género ***Anaesthetis*** Dejean, 1835

35. ***Anaesthetis testacea testacea*** (Fabricius, 1781)

Tribu **Phytoeciini** Mulsant, 1839

Género ***Oberea*** Dejean, 1835

36. ***Oberea (Oberea) oculata*** (Linnaeus, 1758)

Género ***Phytoecia*** Dejean, 1835

37. ***Phytoecia (Opsilia) coerulescens coerulescens*** (Scopoli, 1763)

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

López Colón & Bahillo de la Puebla (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 245-248

NOTA / NOTE

Primera cita de *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 para la Comunidad de Madrid (Coleoptera: Dryophthoridae)

José Ignacio López Colón [1] & Pablo Bahillo de la Puebla [2]

[1] Servicio de Conservación y Mantenimiento del Parque Regional del Sureste. Centro "Laguna del Campillo", Carretera de Valencia (N-III), Km 19. E-28524 Rivas-Vaciamadrid (Madrid). e-mail: lopezicolon@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0988-0676

[2] Plaza López de Ayala, 8, 5ºA. E-48903 Baracaldo (Vizcaya). e-mail: pbahillo2@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0952-8923

Resumen: Se registra por primera vez en la Comunidad Autónoma de Madrid la presencia de *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera, Dryophthoridae). Esta especie invasora se encuentra ampliamente extendida por la costa mediterránea española y unas pocas provincias del interior.
Palabras clave: Coleoptera, Dryophthoridae, *Scyphophorus acupunctatus*, primera cita, faunística, Madrid, España.

Abstract: First record of *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 in the Autonomous Community of Madrid (Coleoptera, Dryophthoridae). The occurrence of *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera, Dryophthoridae) in the Autonomous Community of Madrid is reported for the first time. This invasive species is widely spread along the Spanish Mediterranean coast and a few inland provinces.
Key words: Coleoptera, Dryophthoridae, *Scyphophorus acupunctatus*, first record, faunistics, Madrid, Spain.

Recibido: *3 de mayo de 2023* ***Publicado on-line:*** *25 de mayo de 2023*
Aceptado: *16 de mayo de 2023*

Scyphophorus acupunctatus Gyllenhal, 1838 es un coleóptero de la familia Dryophthoridae Schoenherr, 1825, originario del suroeste de Estados Unidos, México y Centroamérica (Vaurie, 1971). Ha sido introducido en muchas regiones del mundo y se considera una especie invasora muy peligrosa, en realidad, la plaga más importante del género *Agave*, tanto en los ejemplares silvestres en sus áreas de origen como en los cultivados (Guerrero *et al.*, 2021).

Ampliamente distribuida por todo el mundo, está presente en los cinco continentes: Asia (Indonesia y Arabia Saudí) (Servín *et al.*, 2006); África (Kenia, Tanzania y Sudáfrica) (Servín *et al.*, 2006); América (U.S.A., México, Cuba, Belice, Islas Caimán, Curaçao, Islas Vírgenes, República Dominicana, Haití, Jamaica, Antillas Holandesas, Puerto Rico, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela y Brasil) (Vaurie, 1971; Servín *et al.*, 2006); Europa (España, Chipre, Francia, Grecia, Italia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido (van Rossem *et al.*, 1981; Colombo, 2000; Riba i Flinch & Alonso-Zarazaga, 2007; Germain *et al.*, 2008; Kontodimas & Kallinikou, 2010; Molina Molina, 2013; Cuervo-Parra *et al.*, 2019; Guerrero *et al.*, 2021); y Oceanía (Australia) (Servín *et al.*, 2006). En la península ibérica se detectó por primera vez en febrero de 2007, en el municipio barcelonés de Caldes d'Estrac (Riba i Flinch & Alonso-Zarazaga, 2007), y comenzó a extenderse por diversas localidades de las provincias de Alicante y Murcia y, a su vez, de la propia Barcelona (Molina Molina, 2013). Durante la última década ha ido colonizando todas las provincias costeras españolas, desde Gerona hasta Málaga y, más alejado de lugares costeros, se ha registrado ya en provincias interiores como Jaén y Albacete (Martín-Taboada *et al.*, 2019).

Se conoce popularmente como "picudo del agave", "picudo del henequén" o "picudo negro" (Molina Molina, 2013). Se alimenta de plantas de las familias Agavaceae y Dracaenaceae, aunque existen registros alimentándose del cardón, la cactácea *Pachycereus pringlei*, en Baja California (Ruiz-Montiel *et al.*, 2009; Maya *et al.*, 2011; Molina Molina, 2013; Guerrero *et al.*, 2021). Entre los hospedadores, se ha localizado en los siguientes taxones: *Agave americana* var. *americana*, *A. americana* var. *marginata*, *A. ingens*, *A. ingens* var. *picta*, *A. attenuata*, *A. salmiana* var. *ferox*, *A. franzosini*, *A. fourcroydes*, *Furcraea selloa*, *Furcraea* sp., *Yucca elephantipes*, *Y. gloriosa* y *Dracaena draco* (Guerrero *et al.*, 2021).

El principal daño lo ocasionan las larvas al alimentarse de los tejidos de las plantas, que junto a una infección bacteriana asociada, provocan el colapso y la muerte de las mismas (Servín *et al.*, 2006; Rubio, 2007; Molina Molina, 2013). Se han aislado tanto de la superficie del cuerpo de *S. acupunctatus* como de plantas de agave con pudrición diferentes especies de bacterias, como *Pectobacterium carotovorum*, *Erwinia cacticida*, *Pantoea agglomerans* y *Pseudomonas* sp. (González *et al.*, 2007; Molina Molina, 2013; Guerrero *et al.*, 2021) y *Pseudomonas fluorescens* (Ruiz-Montiel *et al.*, 2003). También el alga *Prototheca* sp., los hongos *Aspergillus niger*, *Kluyveromyces marxianus* y *Pichia amethionina* var. *amethionina*, así como varias especies de levaduras del género *Candida* (Velázquez *et al.*, 2006; Molina Molina, 2013).

Las larvas del picudo negro del agave constituyen una fuente de alimentación nada desdeñable, pues los estudios llevados a cabo al respecto indican altas concentraciones de triptófano y un contenido de proteínas del 81%, además de tener un sabor agradable (Conconi *et al.*, 1984). En México se venden habitualmente en los mercados para consumo humano, asadas o tostadas (Ramos-Elordui & Pino, 2004; Molina Molina, 2013).

Por norma general, los adultos de *Scyphophorus acupunctatus* tienden a permanecer en el área donde eclosionan y su capacidad de dispersión suele ser baja. La colonización de nuevas áreas lejanas suele estar propiciada por el ser humano mediante el transporte de sus plantas hospedantes (Solís, 2001; Setliff & Anderson, 2011), y todo hace pensar, debido a la distancia entre los distintos núcleos, que éste es el caso de las poblaciones españolas (Molina Molina, 2013).

La presente nota es para comunicar el hallazgo de un ejemplar vivo el 21 de abril de 2023 en el Centro "El Campillo" (Figs. 1 y 2), en el entorno de la Laguna del Campillo, en Rivas-Vaciamadrid (Madrid), zona con extensos cantiles yesíferos junto a la masa de agua, pero que también, en la parte baja y en el entorno inmediato, mantiene instalaciones con especies arbóreas, arbustivas y herbáceas de jardinería, entre ellas agaves y yucas. Por otra parte, en Rivas-Vaciamadrid, cuyo casco urbano y diversos jardines públicos y privados están a menos de medio kilómetro de distancia del lugar exacto donde se ha cogido el insecto, existen varias de estas especies tan utilizadas en jardinería y en los espacios al aire libre y en interiores de los chalets ya que, al menos, se pueden contabilizar cuatro especies: *Agave americana* var. *americana*, *A. americana* var. *marginata*, *Yucca elephantipes, Y. gloriosa* y *Dracaena draco.*

Este registro constituye el primero para la Comunidad Autónoma de Madrid y muestra su rápida expansión por la Península, posiblemente debido al trasiego comercial de plantas de jardinería.

Bibliografía

Colombo, M. 2000. *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal (Coleoptera Curculionidae): prima segnalazione per l'Italia. *Bollettino di Zoologia Agraria e di Bachicoltura, Serie II*, **32**: 165-170.

Conconi, J.R.E. de, Pino Moreno, J.M. & Mayaudon, C.M. 1984. Protein content of some edible insects in Mexico. *Journal of Ethnobiology*, **4**(1): 61-72.

Cuervo-Parra, J.A., Pérez-España, V.H., López-Pérez, P.A., Morales-Ovando, M.A., Arce-Cervantes, O., Aparicio-Burgos, J.E. & Romero-Cortés, T. 2019. *Scyphophorus acupunctatus* (Coleoptera: Dryophthoridae): a weevil threatening the production of agave in Mexico. *Florida Entomologist*, **102**: 1–9.

Germain, J.F., Ramel, J.M., Maury, A. & Blanchon, F. 2008. First description in France of a coleopteran pest of agave. *PHM Revue Horticole,* **505**: 34-36.

González, H., Solís, J.F., Pacheco, C., Flores, F.J., Rubio, R. & Rojas de León, J.C. 2007. *Insectos Barrenadores del Agave Tequilero*, pp. 39-67. *In:* González, H., del Real, J.I. & Solís, J.F. (eds.). *Manejo de Plagas del Agave Tequilero*. Colegio de Postgraduados y Tequila Sauza S.A. de C.V., Zapopan, Jalisco, México.

Guerrero, F., Jurado-Pardeiro, J. & Ortega, F. 2021. Nuevas citas del picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838) en España: ¿continúa su avance hacia el interior peninsular? *Revista gaditana de Entomología*, **12**(1): 1-10.

Kontodimas, D.C. & Kallinikou, E. 2010. First record of the sisal weevil *Scyphophorus acupunctatus* (Coleoptera: Curculionidae) in Greece. *Entomologia Hellenica,* **19**: 39-41.

Martín-Taboada, A., Román Muñoz, A. & Díaz-Ruiz, F. 2019. Updating the distribution of the exotic agave weevil *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera: Curculionidae) in peninsular Spain. *Anales de Biología*, **41**: 49–53.

Maya, Y., Palacios-Cardiel, C. & Jiménez, M.L. 2011. El cardón *Pachycereus pringlei*, nuevo hospedero para *Scyphophorus acupunctatus* (Coleoptera: Curculionidae) en Baja California Sur, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, **82**: 1041-1045.

Molina Molina, D. 2013. Contribución al conocimiento de la distribución actual de la especie invasora *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera: Dryophthoridae) en la Península Ibérica. *Revista gaditana de Entomología*, **4**(1): 11-16.

Ramos-Elorduy, J. & Pino Moreno, J.M. 2004. Los Coleoptera comestibles de México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México*, *Serie Zoología*, **75**(1): 149-183.

Riba i Flinch, J.M., & Alonso-Zarazaga, M.A. 2007. El picudo negro de la pita o agave, o max del henequén, *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera: Dryophthoridae): primera cita para la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 419-422.

Rubio, C. 2007. *Enfermedades del cultivo del agave*, pp. 169-195. *In*: Domínguez, P.J.F. (ed.). *Conocimiento y prácticas agronómicas para la producción de Agave tequilana Weber en la zona de denominación de origen del tequila.* Libro técnico nº 4. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Centro de Investigación Regional del Pacífico Centro. Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México. 196 pp.

Ruiz-Montiel, C., Rojas, J.C., Cruz-López, L. & González-Hernández, H. 2009. Factors affecting pheromone release by *Scyphophorus acupunctatus* (Coleoptera: Curculionidae). *Environmental Entomology*, **38**(5): 1423-1428.

Ruiz-Montiel, C., González-Hernández, H., Leyva, J., Llanderal-Cazares, C., Cruz-López, L. & Rojas, J.C. 2003. Evidence for a male-produced aggregation pheromone in *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of Economic Entomology*, **96**(4): 1126-1131.

Servín, R., Tejas, A., Montoya, M.A., & Robert, M.L. 2006. *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae) como potencial insecto–plaga de *Yucca valida* Brandegee en Baja California Sur, México. *Folia Entomologica Mexicana*, **45**: 1–7.

Setliff, G.P. & Anderson, J.A. 2011. First record of the agave snout weevil, *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae: Dryophthorinae), in Puerto Rico. *Insecta Mundi*, **152**: 1-3.

Solís, J.F. 2001. *El picudo del agave tequilero Scyphophorus acupunctatus Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae) en Jalisco, México.* Tesis de Doctorado. Colegio de Postgraduados, Montecillo, México. 93 pp.

van Rossem, G., van de Bund, C.F., Burger, H.C. & de Goffau, L.J.W. 1981. Bijzondere aantastingen door insekten in 1980. *Entomologische berichten*, **41**: 84-87.

Vaurie, P. 1971. Review of *Scyphophorus* (Curculionidae: Rhynchophorinae). *The Coleopterists Bulletin*, **25**(1): 1-8.

Velázquez, J., Joly, L.J. & Tremont, J. 2006. *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1938 (Coleoptera: Curculionidae), plaga del cocuy (*Agave cocuy* Trelease), en el estado Falcón, Venezuela. *Entomotropica*, **21**(3): 181-183.





Figs. 1-2.- Ejemplar de *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1838 en el Centro "El Campillo", en el entorno de la Laguna del Campillo, en Rivas-Vaciamadrid (Madrid), el 21 de abril de 2023 (Foto: J.I. López-Colón).

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Grosso-Silva (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 249-251

NOTA / NOTE

The rose flea beetle, *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini), new for Portugal

José Manuel Grosso-Silva

Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto (PORTUGAL). e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

Abstract: *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini), an Asian flea beetle, is reported from Portugal for the first time, greatly extending its known distribution range in the Iberian Peninsula. An updated global distribution of the species is presented and its Iberian known distribution is summarised and mapped.
Key words: Coleoptera, Chrysomelidae, *Luperomorpha xanthodera*, exotic species, first record, Portugal.

Resumen: El crisomélido *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini), nuevo para Portugal. Se cita la especie asiática *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini) por primera vez de Portugal, ampliando considerablemente su distribución conocida en la Península Ibérica. Se presenta la distribución global actualizada de la especie y se resume y mapea su distribución ibérica conocida.
Palabras clave: Coleoptera, Chrysomelidae, *Luperomorpha xanthodera*, especie exótica, primer registro, Portugal.

Recibido: *11 de mayo de 2023* ***Publicado on-line:*** *1 de junio de 2023*
Aceptado: *25 de mayo de 2023*

Luperomorpha xanthodera (Fairmaire, 1888) (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae), the rose flea beetle, is an Asian species described from Jiangxi (China) by FAIRMAIRE (1888). Its native distribution range includes China and Korea, while outside of this range it is currently known from Austria, Belgium, France, Germany, Hungary, Italy, Montenegro, the Netherlands, Poland, Russia, Spain, Switzerland, and the United Kingdom (DÖBERL, 2010; FAGOT & LIBERT, 2016; VIÑOLAS *et al.*, 2016; SADY, 2020).

In the Iberian Peninsula, VIÑOLAS *et al.* (2016) recorded *L. xanthodera* from the Spanish province of Girona (Map 1). In this study, we present the first Portuguese records of the species derived from the study of one specimen deposited in the collection of MHNC-UP (Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto, Portugal) and a photograph uploaded to the citizen science online platform Biodiversity4all.org.

Material examined

Porto district:

- Porto municipality: Porto (city) (41.164346, -8.663410; MGRS 100 km^2 square: 29TNF25), 09/04/2023, 1 ♀, Grosso-Silva leg., MHNC-UP col. (MHNCUP-ART-41101) (live picture in Fig. 1).

The specimen was dissected and the coxites, the bursa copulatrix rods and the spermatheca are identical to the structures shown in DEL BENE & CONTI (2009, Figure 1).

- Vila Nova de Gaia municipality: Francelos (41.078288, -8.646762; MGRS 100 km^2 square: 29TNF24), 14/09/2021, 1 specimen photographed by Vítor da Silva (username "amanithor"): https://www.biodiversity4all.org/observations/94831592.

The records of *Luperomorpha xanthodera* presented in this study, besides being the first from Portugal, greatly expand the known Iberian range of the species, as illustrated in Map 1. This is the third exotic flea-beetle species (Alticini) to establish in Portugal, following the discoveries of the presence of the potato pests *Epitrix papa* Orlova-Bienkowskaja, 2015 (recorded by OLIVEIRA *et al.*, 2008 as *Epitrix similaris* Gentner, 1944) and *Epitrix cucumeris* (Harris, 1850) (reported by DOGUET, 2009).

Acknowledgements

I am grateful to José Miguel Vela, for his review and very useful comments on the manuscript, and to Fernando Prieto, whose suggestions significantly improved the text.

References

DEL BENE, G. & CONTI, B. 2009. Notes on the biology and ethology of *Luperomorpha xanthodera*, a flea beetle recently introduced into Europe. *Bulletin of Insectology*, **62**(1): 61-68.

DÖBERL, M. 2010. *Subfamily Alticinae Newman, 1835*, pp. 491-563. *In*: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6. Chrysomeloidea*. Apollo Books, Stenstrup. 924 pp.

DOGUET, S. 2009. Présence en Europe de deux espèces nord-américaines d'*Epitrix* (Coleoptera Chrysomelidae Alticinae). *L'Entomologiste*, **65**(2): 89-90.

FAGOT, J. & LIBERT, P.-N. 2016. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 6. *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888), espèce nouvelle pour la faune belge (Chrysomelidae, Alticinae). *Faunistic Entomology – Entomologie faunistique*, **69**: 81-82.

FAIRMAIRE, L. 1888. Coléoptères de l'intérieur de la Chine (suite). *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **32**: 7-46.

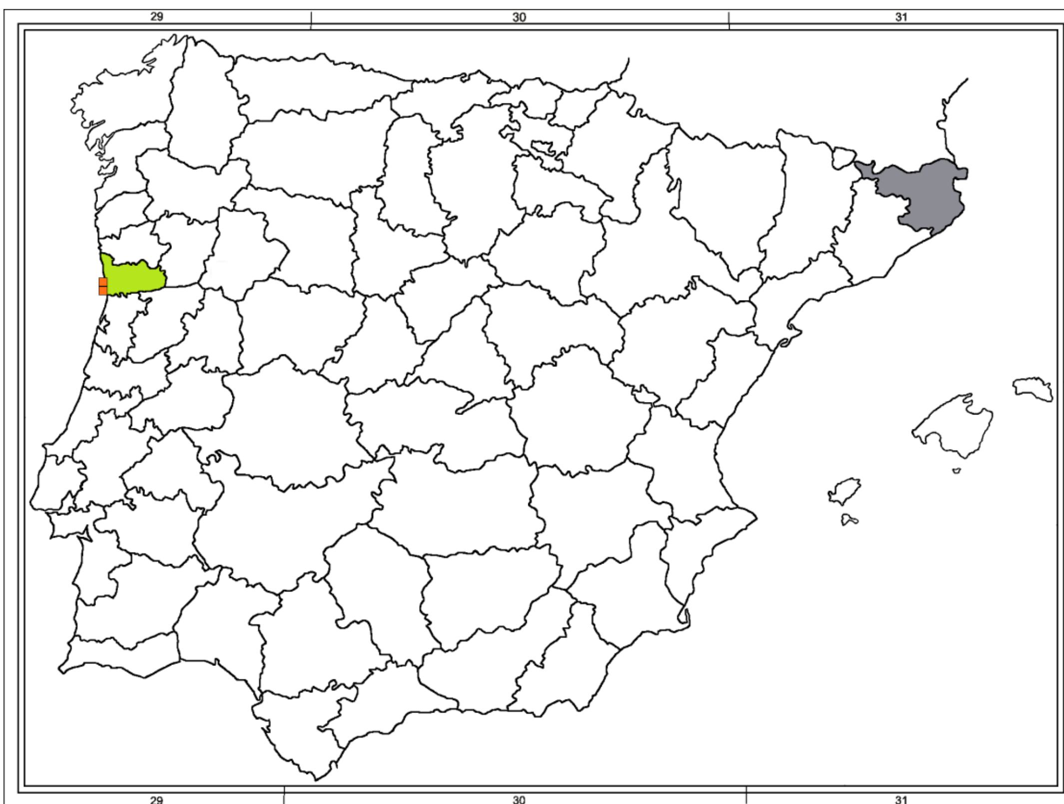
OLIVEIRA, R., CHATOT, C. & DEDRYVER, C.-A. 2008. Détectée en Europe une nouvelle altise. *Potato Planet*, **11**: 30-34.

SADY, E.A., KIEŁKIEWICZ, M. & KOZŁOWSKI, M.W. 2020. The rose flea beetle (*Luperomorpha xanthodera*, Coleoptera: Chrysomelidae), an alien species in central Poland – from an episodic occurrence in an established population. *Journal of Plant Protection Research*, **60**(1): 86-97.

VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J. & SOLER, J. 2016. Noves o interessants localitzacions d'espècies de coleòpters per a la península Ibèrica i illes Canàries (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **80**: 101-112.



Fig. 1.- The female specimen of *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) collected in the city of Porto (Porto, Portugal) on 9/04/2023 (MHNCUP-ART-41101).



Map 1.- Iberian distribution of *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) (grey: previously known Spanish province; green: new Portuguese district; orange: new Portuguese MGRS 100 km^2 squares).

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

ISSN: 1989-6581

Viñolas (2023)

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

*A*RQUIVOS *E*NTOMOLÓXICOS, **26**: 253-256

NOTA / NOTE

Sobre *Loricaster testaceus testaceus* Mulsant & Rey, 1861 en la Península Ibérica (Coleoptera: Clambidae)

Amador Viñolas

c/ Riera Alta, 8, 5º, 1ª. E-08001 Barcelona. e-mail: av.rodama@gmail.com

Resumen: Tras el estudio de un grupo de ejemplares de la familia Clambidae colectados en las montañas de Prades (Tarragona) durante los años 2002 y 2003, se ha podido constatar la presencia en el área peninsular de *Loricaster testaceus testaceus* Mulsant & Rey, 1861. Se representa el habitus y edeago, efectuando su comparación con *L. testaceus pumilus* Reitter, 1884, subespecie presente en la Península Ibérica. Se comenta la problemática y validez del grupo de subespecies de *testaceus* creado por Reitter (1884).
Palabras clave: Coleoptera, Clambidae, Clambinae, *Loricaster testaceus testaceus*, nueva cita, Península Ibérica.

Abstract: On the presence of *Loricaster testaceus testaceus* Mulsant & Rey, 1861 in the Iberian Peninsula (Coleoptera: Clambidae). After the study of a group of specimens of the family Clambidae collected in the mountains of Prades (Tarragona) during the years 2002 and 2003, it has been possible to verify the presence in the peninsular area of *Loricaster testaceus testaceus* Mulsant & Rey, 1861. The habitus and aedeagus are represented, and compared with *L. testaceus pumilus* Reitter, 1884, subspecies present in the Iberian Peninsula. The problems and validity of the group of *testaceus* subspecies created by Reitter (1884) are discussed.
Key words: Coleoptera, Clambidae, Clabinae, *Loricaster testaceus testaceus*, new record, Iberian Peninsula.

Recibido: *16 de mayo de 2023*
Aceptado: *25 de mayo de 2013*
Publicado on-line: *1 de junio de 2023*

Introducción

Tras el estudio de una serie de especímenes capturados mediante Berlese en las montañas de Prades (Tarragona), durante los años 2002 y 2003, se han detectado una serie de ejemplares pertenecientes a la familia Clambidae y, en concreto, al género *Loricaster* Mulsant & Rey, 1861.

Con la extracción del edeago se ha podido constatar que los ejemplares pertenecen a la subespecie *L. testaceus testaceus* Mulsant & Rey, 1861 (Figs. 1a y 2a, b) y representan la primera cita de la subespecie para la Península Ibérica, en cuya área sólo era conocida la subespecie *L. testaceus pumilus* Reitter, 1884 (Figs. 1b y 2b) (Viñolas *et al.*, 2009; Viñolas & Masó, 2013, 2015).

El catálogo paleártico (Löbl, 2016) indica Alemania, Francia, Italia y Suiza como distribución para *testaceus testaceus*, y Argelia, España, Francia, Italia y Marruecos para *testaceus pumilus*. Dada la curiosa localización de la subespecie tipo en el área de *pumilus* y la variabilidad observada en la talla, reticulación elitral, pubescencia, etc. y, sobre todo, la gran variabilidad en la conformación del edeago (Figs. 2a, b, c), creemos que se debería de realizar una revisión del problemático complejo subespecífico de *testaceus* (*atomus*, *caspicus*, *pumilus*, *testaceus*, *viertli*) creado por Reitter (1884).

Es de lamentar que en el mencionado catálogo de Löbl (2016) se omitan los trabajos de Viñolas & Masó (2013, 2015) en los que se reflejan nuevas citas documentadas de varias especies de Clambidae, como *Clambus dux dux* Endrödy-Younga, 1960, *C. minutus minutus* (Sturm, 1807) y *C. simsoni* Blackburn, 1902, no indicadas en dicho catálogo como presentes en el área peninsular.

Material y métodos

Todos los ejemplares se han colectado mediante Berlese realizado en las montañas de Prades (Tarragona). Se ha extraído el edeago de los machos que se han montado en preparación microscópica sobre una lámina de poliestireno transparente de la marca Evergreen®, con líquido DMHF. Los especímenes se han preparado sobre cartulinas entomológicas.

Las fotografías de los habitus y edeagos se han realizado con una cámara Canon® modelo EOS 760D, con objetivo de microscopía y por el método de capas, con tratamiento de las imágenes mediante el programa Zerene Stacker®.

Material estudiado

Loricaster testaceus testaceus Mulsant & Rey, 1861

4♂♂ y 13♀♀, etiquetados: 1♂ «04-VII-2002, Serra de Prades, Tarragona, P2:2, mostra 2, Berlese, T. Serra leg.»; 5♀♀ «04-VII-2002, Serra de Prades, Tarragona, P4:3, mostra 3, Berlese, T. Serra leg.»; 2♂♂ y 4♀♀ «08-VIII-2002, Serra de Prades, Tarragona, P4:3, mostra: 7, Berlese, T. Serra leg.»; 1♀ «03-X-2002, Serra de Prades, Tarragona, L/F BG:2, mostra 6, Berlese, T. Serra leg.»; 2♀♀ «03-I-2003, Serra de Prades, Tarragona, A BG:4, mostra: 9, Berlese, T. Serra leg»; 1♂ y 1♀ «05-V-2003, Serra de Prades, Tarragona, L/F BG:5, mostre 13, Berlese, T. Serra leg.». Depositados en la colección del autor.

La especie, tipo del género, fue descrita con ejemplares procedentes de los alrededores de Lyon (Francia). El género, perteneciente a la subfamilia Clambinae, se caracteriza por las antenas de ocho artejos, con gruesas facetas oculares y edeago provisto de parámeros laterales (Viñolas & Masó, 2013).

Se separa de la subespecie *pumilus* por su talla mayor, superior a los 0,8 mm (Figs. 1a, b), por la conformación de la escultura de la cutícula basal de los élitros y, sobre todo, por la mayor gracilidad y diferente conformación del edeago (Figs. 2a, b). Éste presenta una cierta variabilidad en la conformación del lóbulo medio y parámeros, por lo que creemos que se debería de realizar un estudio del complejo subespecífico de Reitter (1884).

Agradecimientos

A Toni Serra, de la Universidad de Biología de Barcelona, la cesión para estudio de los coleópteros colectados en la sierra de Prades, Tarragona. A Josep Muñoz Batet, Girona, los consejos y revisión del texto.

Bibliografía

Löbl, I, 2016. *Family Clambidae Fischer von Waldheim, 1821*, pp. 426-428. *In*: Löbl, I. & Löbl, D. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea - Byrrhoidea. Revised and Updated Edition.* Brill. Leiden. 983 pp.

Mulsant, E. & Rey, C. 1861. Description de quelques coléoptères nouveaux ou peu connus et de deux genres nouveaux. *Opuscules Entomologiques*, **12**: 120-138.

Reitter, E. 1884. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. XII. Necrophaga. (Platypsyllidae, Leptinidae, Silphidae, Anisotomidae und Clambidae). *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn*, **23**(1): 3-122.

Viñolas, A. & Masó, G. 2013. Sobre la presencia de *Clambus dux dux* Endrödy-Younga, 1960 en la Península Ibérica y revisión preliminar de los Clambidae ibéricos (Coleoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **9**: 59-72.

Viñolas, A. & Masó, G. 2015. Sobre la presencia de *Clambus minutus minutus* (Sturm, 1807) en la Península Ibérica (Coleóptera: Clambidae). *Arquivos Entomolóxicos*, **14**: 115-118.

Viñolas, A., Muñoz-Batet, J. & Soler, J. 2009. Noves o interessants citacions de coleòpters per al Parc Natural del Montseny i per a Catalunya (Coleoptera) (2a nota). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **75** (2007-2009): 119-132.

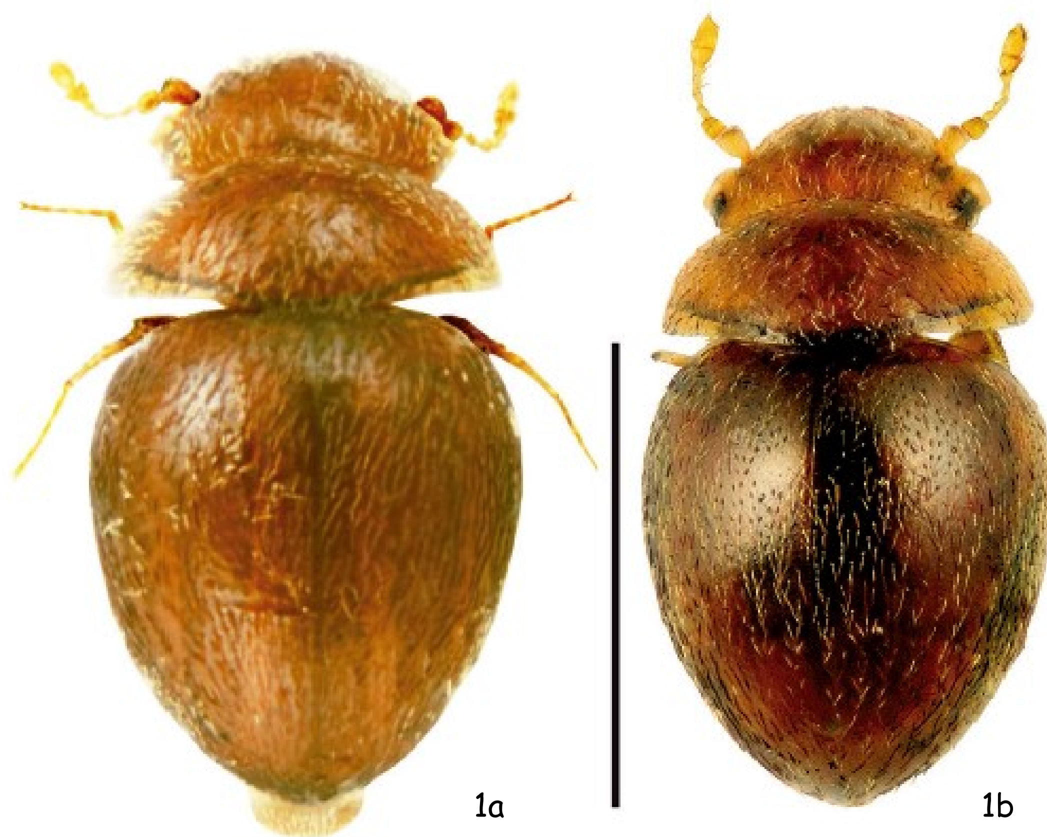


Fig. 1a.- *Loricaster testaceus testaceus* Mulsant & Rey, 1861. **Fig. 1b.-** *L. testaceus pumilus* Reitter, 1864. Escala = 0,5 mm.



Fig. 2.- Edeago en visión ventral. **a-b.-** *Loricaster testaceus testaceus* Mulsant & Rey, 1861, ejemplares de la montaña de Prades. **c.-** *L. testaceus pumilus* Reitter, 1864, ejemplar del Parque Natural del Montseny. Escala = 0,1 mm.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

ISSN: 1989-6581

Carles-Tolrá *et al.* (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 257-260

NOTA / NOTE

Dixella graeca (Pandazis, 1937), especie nueva para Europa continental (Diptera: Dixidae)

Miguel Carles-Tolrá [1], Miguel Cañedo-Argüelles [2, 3, 5], Núria Bonada [2, 4] & José María Fernández-Calero [2, 4]

[1] Avda. Riera de Cassoles, 30, ático 1. E-08012 Barcelona (España). e-mail: diptera@outlook.com

[2] Freshwater Ecology, Hydrology and Management (FEHM), Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. Universitat de Barcelona (UB). Diagonal, 643. E-08028, Barcelona, España.

[3] Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA) – CSIC. E-08034 Barcelona, España.

[4] Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio). Universitat de Barcelona (UB). Diagonal, 643. E-08028, Barcelona, España.

[5] Institut de Recerca de l'Aigua (IdRA). Universitat de Barcelona (UB). Montalegre, 6. E-08001 Barcelona, España.

Resumen: El díxido *Dixella graeca* (Pandazis) (Diptera) se cita de Europa continental por primera vez, a partir de material capturado en España. Los ejemplares fueron cogidos mediante una trampa de emergencia situada en una poza desconectada de un río temporal en la provincia de Barcelona.
Palabras clave: Diptera, Dixidae, *Dixella graeca*, faunística, España, Europa continental.

Abstract: ***Dixella graeca* (Pandazis, 1937), new species for mainland Europe (Diptera: Dixidae).** The dixid *Dixella graeca* (Pandazis) (Diptera) is recorded for the first time from mainland Europe, from material collected in Spain. The specimens were caught in an emergency trap placed in a disconnected pool of a temporary river in the province of Barcelona.
Key words: Diptera, Dixidae, *Dixella graeca*, faunistics, Spain, mainland Europe.

Recibido: *16 de mayo de 2023*
Aceptado: *22 de mayo de 2023*
Publicado on-line: *1 de junio de 2023*

Los Dixidae son una familia de dípteros nematóceros de tamaño pequeño (2-6 mm) y con un número reducido de especies (menos de 200 a nivel mundial y 32 en Europa), de las cuales en la Península Ibérica se conocen 8 en España, 3 en Andorra y 2 en Portugal, todas ellas pertenecientes a dos géneros: *Dixa* Meigen 1818, con 12 especies, y *Dixella* Dyar & Shannon 1924, con 20 (Wagner & Báez, 2002; Wagner, 2004; Marshall, 2012).

Las larvas, todas acuáticas y filtradoras, son fáciles de reconocer, entre otros caracteres, por su forma de U cuando descansan y, normalmente, se las puede encontrar en la superficie, cerca de la orilla y de los tallos de las plantas que sobresalen del agua. Las larvas de *Dixa* prefieren aguas rápidas, mientras que las de *Dixella* las prefieren estancadas, aunque ambos géneros se pueden encontrar en aguas lentas (Oosterbroek, 2006; Marshall, 2012).

Por su parte, los adultos son delicados, de patas largas, pareciendo tipuloideos muy pequeños, aunque se distinguen fácilmente por tener la vena R_{2+3} bifurcada y fuertemente arqueada. No se alimentan y se les puede encontrar cerca del agua donde se desarrollan las larvas, formando a menudo nubes de apareamiento (Oosterbroek, 2006; Marshall, 2012).

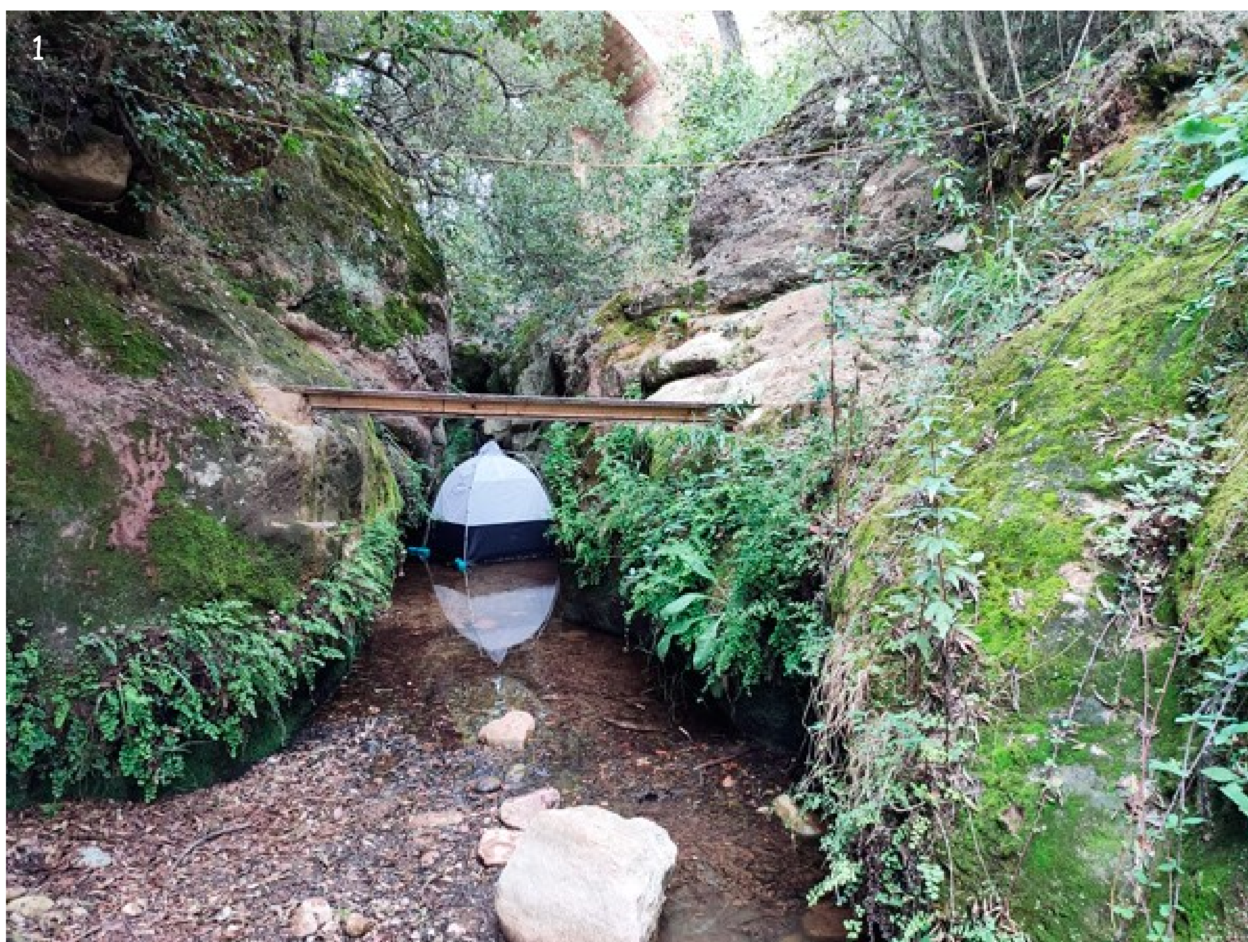


Fig. 1.- Vista general de la trampa de emergencia y su ubicación.

En esta nota se presenta una novedad faunística obtenida durante un estudio entomológico llevado a cabo por los tres últimos autores en el Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, provincia de Barcelona. El estudio se llevó a cabo del 6 de septiembre al 5 de octubre de 2021. Durante este tiempo, se instaló una trampa de emergencia sobre la superficie del agua en una poza desconectada en el Torrent de la Vall d'Horta (41.6785662, 2.0273655, 513 m s.n.m.) (Fig. 1). La trampa, de 1,1x1,1 m, flotaba en la superficie y presentaba una tela periférica en la base de unos 10 cm que se sumergía para impedir que entraran organismos externos vía aérea. Los individuos que emergían quedaban atrapados en un bote con alcohol etílico al 70% colocado en el extremo superior de la trampa. La recolecta de muestras se realizó semanalmente durante el periodo de estudio. Entre todo el material entomológico obtenido, destacamos aquí una pequeña muestra de 18 ejemplares del género *Dixella* que, siguiendo la clave de Disney (1999), se han identificado como *Dixella graeca* (Pandazis, 1937) (Fig. 2).

Material estudiado:
1♀ (6-13/9/2021), 1♀ (13-22/9/2021), 1♂ y 2♀♀ (22-29/9/2021), 4♂♂ y 9♀♀ (29/9-5/10/2021).

El material, identificado por el primer autor, se halla conservado en alcohol 70° en la colección particular del mismo.

Las larvas de esta especie están citadas en mayo, agosto y octubre. El hábitat larval incluye *Phragmites* spp. y vegetación a orillas de estanques o cuerpos de agua pequeños. En general, las hembras ponen entre 30 y 40 huevos por puesta, pero se han llegado a contabilizar hasta 83. El periodo de vuelo de los adultos es en agosto y septiembre (Disney, 1999), coincidiendo con nuestra época de muestreo.



Fig. 2.- Habitus de *Dixella graeca* (Pandazis). Longitud del cuerpo = 1,9 mm.

En cuanto a su distribución, hasta ahora esta especie se conocía únicamente de Gran Bretaña y la isla de Cerdeña (Italia) (Wagner, 2004 y com. pers.). Por lo tanto, estas capturas representan la primera cita de esta especie para Europa continental.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a todos los miembros del grupo de investigación FEHM que colaboraron en llevar a cabo el experimento. Este trabajo se ha realizado bajo el marco del proyecto ME-CODISPER (CTM2017-89295-P), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Agencia Estatal de Investigación y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Muchas gracias a Rüdiger Wagner (Schlitz, Alemania) por confirmar la distribución actual de esta especie.

Referencias

Disney, R.H.L. 1999. *British Dixidae (Meniscus Midges) and Thaumaleidae (Trickle Midges): keys with ecological notes*. Freshwater Biological Association, Scientific Publication, **56**. Ambleside, 129 pp.

Marshall, S.A. 2012. *Flies. The Natural History and Diversity of Diptera*. Firefly Books. Ontario, 616 pp.

Oosterbroek, P. 2006. *The European Families of the Diptera. Identification, diagnosis, biology*. KNNV Publishing. Utrecht, 205 pp.

Wagner, R. 2004. *Fauna Europaea: Dixidae*. En: De Jong, H. (ed.). *Fauna Europaea: Diptera: Nematocera. Fauna Europaea versión 1.1.* http://www.faunaeur.org.

Wagner, R. & Báez, M. 2002. *Dixidae*, pp. 51. En: Carles-Tolrá Hjorth-Andersen, M. (coord.). *Catálogo de los Diptera de España, Portugal y Andorra (Insecta).* Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa, **8**. Zaragoza, 323 pp.

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Ferreira (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 261-268

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Review of the Portuguese fauna of the subtribe Paederina Fleming, 1821 (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae)

Raul Nascimento Ferreira

6 Fairview Dr., Pawcatuck, Connecticut 06379-1223, USA. e-mail: insectcatcher@comcast.net

Abstract: In this paper the Portuguese fauna of the subtribe Paederina Fleming, 1821 (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae) is reviewed, with the addition of a new species and new locations that enlarge their geographic distribution along the country.
Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae, Paederina, ecology, faunistics, Portugal.

Resumo: Revisão da fauna portuguesa da tribo Paederina Fleming, 1821 (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). Revisa-se neste artigo a fauna portuguesa da subtribo Paederina Fleming, 1821 (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae), acrescentando uma nova espécie e novas localidades que alargam a sua distribuição geográfica pelo país.
Palavras chave: Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae, Paederina, ecologia, faunística, Portugal.

Recibido: *13 de marzo de 2023* ***Publicado on-line:*** *18 de junio de 2023*
Aceptado: *29 de marzo de 2023*

Introduction

The subtribe Paederina Fleming, 1821 (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae) is apparently a monophyletic group with very similar genera to *Paederus* Fabricius, 1775 *sensu lato* according to Herman (1981) or Frank (1988) amongst others. According to the *Catalogue of Life Checklist*, the Paederina fauna, species rich not only in the Western Palaearctic and the Afrotropical region, also in South and Eastern Palaearctic (Himalaya, China, Japan), includes 725 species and 56 subspecies (Bánki *et al.*, 2023), while it is represented by seven genera in the Palaearctic area and only four genera in Portugal (Schülke & Smetana, 2015): *Labopaederus* Scheerpeltz, 1957 with one species; *Paederidus* Mulsant & Rey, 1878, with two species; *Paederus* Fabricius, 1775, with eight subgenera in the Palaearctic region and four in Portugal with one species each (*Eopaederus* Scheerpeltz, 1957; *Harpopaederus* Scheerpeltz, 1957; *Paederus s. str.* Fabricius, 1775; and *Poederomorphus* Gautier, 1862); and *Parameropaederus* Scheerpeltz, 1957, with one species.

The subtribe Paederina is composed of mostly medium sized insects, often brightly coloured, fast running, predatory and easy to recognize beetles. They are found in wet habitats, usually at the edge of brooks, rivers, lakes and ponds or wet leaf litter.

Some species of *Paederus* are well known because of their medical importance (Frank & Kanamitsu, 1987; Rahmah & Norjaiza, 2008) caused by the toxic substance pederin ($C_{25}H_{45}O_9N$), a toxin more potent than that of *Latrodectus* spider venom and the most complex nonproteinaceous insect defensive secretion known (Krinsky, 2019), released when disturbed or accidentally brushed or crushed that, if contacts the skin, causes vesicating dermatitis (blisters), an irritation that can persist for weeks, causing absentism in school and productivity loss.

Material and methods

The material studied was collected by the author as university student and during visits to the country, as well as from literature surveyed to obtain the exact pages of the original descriptions of the species reported from Portugal. The preparation of the species follows Ferreira (2021). The nomenclature and classification suggested by Schülke & Smetana (2015) was followed in this study. Morphological studies were conducted by using a Wild M5 Stereomicroscope and the keys for identification by Coiffait (1982). All specimens are deposited in the author's collection (RNFC). New data includes: Province, District, Town, Village and Place.

Results

Família STAPHYLINIDAE Latreille, 1802

Subfamily PAEDERINAE Fleming, 1821

Tribe PAEDERINI Fleming, 1821

Subtribe PAEDERINA Fleming, 1821

***Genus Lobopaederus* Scheerpeltz, 1957**

***Lobopaederus cephalotes* Motschulsky, 1849**
=*Paederus meridionalis* Fauvel, 1873

Boieiro *et al*. (2001) record this species from Mora, 30/05/1975, 1 ex., as *Lobopaederus meridionalis* (Fauvel, 1872). Gamarra & Outerelo (2020) report this species from Alto Alentejo.
New data: **Minho**, *Viana do Castelo*, Valença, S. Pedro da Torre, 10/10/1961, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Distribution: Recorded from France, Italy, Spain, Portugal, Algeria, Morocco and Tunisia (Schülke & Smetana, 2015).

***Genus Paederidus* Mulsant & Rey, 1878**

***Paederidus algiricus antoinei* Koch, 1937**

New data: **Beira Litoral**, *Leiria*, Leiria, Mata de Leiria, 6/05/1967, 4 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Distribution: This species has been recorded in Spain and Morocco (Schülke & Smetana, 2015). First record from Portugal.

***Paederidus rubrothoracicus* (Goeze, 1777)**

Barros (1928) records this species from Mata de Leiria as common, close to water. Seabra (1932, 1939) reports it from Mata de Leiria, while Seabra (1943) cites Barros. Ferreira (1962) reports this species from Portugal without any locality. Gamarra & Outerelo (2020) report this species from Beira Litoral.
New data: **Minho**, *Viana do Castelo*, Valença, S. Pedro da Torre, Portilhão, 27/06/1966, 13 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Vila Real, Vila de P. de Águas, 2/07/1971, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Litoral**, *Coimbra*, Coimbra, Choupal, 25/03/1961, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 12/05/1962, 11 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 11/06/1962, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 25/03/1963, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 12/05/1967, 2 ex., leg. R.N.

Ferreira (RNFC); 12/06/1967, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Coimbra, Penacova, 5/04/1971, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 8/04/1971, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Coimbra, Portela, 6/08/1967, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Distribution: Widespread in Europe, this species is also present in Turkey and Cyprus (Schülke & Smetana, 2015).

***Paederidus ruficollis* (Fabricius, 1781)**
= *Paederidus ruficollis hispano-lusitanus* Scheerpeltz, 1957

Heyden (1870) records this species from the vicinity of Guarda, Aveiro, and Borrageiro (in Serra do Gerês). Oliveira (1893) records it as very common all over the country, close to water. Fuente (1922) reports it from Aveiro, Guarda and Serra do Gerês (meaning Borrageiro, in the latter) citing Heyden. Seabra (1939): Aldeia Nova de S. Bento, Coimbra, Foz do rio Lis, Jugueiros, Mata de Leiria, Mata de Mira, Mata do Urso, Soure. Seabra (1943) cites Heyden. Scheerpeltz (1957) describes the ssp. *hispano-lusitanus*, with no precise localities. Scheerpeltz (1960) reports the same species from Gerês 31/05-2/06/1959, 1♂ and 1♀; Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 4-6/06/1959, 1♀. Ferreira (1962) mentions the species from Portugal. Boieiro *et al.* (2001) record the species from Serra do Gerês, 3/06/1980, 4 ex., and 18/10/1982, 2 ex.; Águas de Moura, 5/05/1981, 9 ex.; Odeceixe, 15/05/1982, 2 ex.; Beja, 14/03/1983, 6 ex. Gamarra & Outerelo (2020) report the species from Minho, Beira Alta, Beira Litoral, Estremadura and Baixo Alentejo. Ferreira (2021) records this species from Caldelas, 7 ex., and Caldelas (Rio Homem), 2 ex., from the Ramiro Neves collection.
New data: **Minho**, *Braga*, Vieira do Minho, Serra do Gerês, 9/06/1969, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Douro Litoral**, *Porto*, Espinho, 2/11/1969, 3 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Litoral**, *Coimbra*, Coimbra, Choupal, 12/05/1962, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC), *Leiria*, Leiria, Mata de Leiria, 20/04/1969, 8 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); **Algarve**, *Faro*, Monchique, Serra de Monchique, 2/07/1980, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Distribution: Widespread in Europe, also present in Algeria, Morocco, Tunisia, Iran and Turkey (Schülke & Smetana, 2015).

Genus *Paederus* Fabricius, 1775

***Paederus (Eopaederus) caligatus* Erichson, 1840**

Heyden (1870) records this species from the vicinity of Guarda. Oliveira (1893) mentions this species as common all over the north of Portugal. Fuente (1922) quotes Oliveira. Seabra (1939) reports it from Afife, Aldeia Nova de S. Bento, Buarcos, Caminha, Évora, Herdade da Mitra, Mata de Foja, Foz do rio Lis, Mata de Leiria, Mata da Leirosa, Ovar, Serra do Gerês, while Seabra (1943) cites Heyden. Scheerpeltz (1960) records it from Estremadura, São Pedro de Muel, 28-30/06/1959, 1♀. Ferreira (1962) mentions the species from Portugal with no localities. Coiffait (1963) finds it in Miranda do Douro. Boieiro *et al.* (2001) record this species from Tourém, 9/01/1981, 2 ex. Gamarra & Outerelo (2020) report this species from Trás-os-Montes e Alto Douro and Estremadura. Ferreira (2021) records it from Monte Córdova, 2 ex., Oliveira de Azeméis, 1 ex., Vila de Punhe (Chasqueira), 4 ex., and without locality, 6 ex., and with No. 7, 6 ex., from the Ramiro Neves collection.
New data: Minho, *Viana do Castelo*, Valença, S. Pedro da Torre, 11/09/1962, 4 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC), S. Pedro da Torre, Fonte do Burro, 22/06/1966, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Boticas, Vidago, 2/04/1951, 2 ex., leg. A. Moura (RNFC); *Bragança*, Bragança, Rebordões, 25/04/1961, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Douro Litoral**, *Porto*, Paços de Ferreira, Penacova, 8/06/1963, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Litoral**, *Coimbra*, Montemor-o-Velho, Tentúgal, 30/03/1961, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Alto Alentejo**, *Portalegre*, Alegrete (Muralha), 8/07/1978, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Distribution: Widespread in Europe (Schülke & Smetana, 2015).

***Paederus (Harpopaederus) fuscipes fuscipes* Curtis, 1826**

Fauvel (1877) records this species from Coimbra. Oliveira (1893) records it from Coimbra, Vizela and Estarreja. Fuente (1922) quotes Oliveira. Seabra (1939) adds Foz do rio Liz, Mata de Foja, Mata de Quiaios, Pragal. Seabra (1943) cites Fauvel. Ferreira (1962) reports the species from Portugal, while Ferreira (1970) records it from Eirol, Pateira de Fermentelos, 22/07/1967 and Ceira, 10/04/1968. Gamarra & Outerelo (2020) report the species from Minho, Douro Litoral and Beira Litoral. Ferreira (2021) cites this species from Portugal with No. 6, 1 ex. and No. 9, 2 ex., from the Ramiro Neves collection.
Distribution: Species common and widespread in the Palaearctic region (Schülke & Smetana, 2015).

***Paederus (Paederus) riparius* (Linnaeus, 1758)**
=*Staphylinus gregarius* Scopoli, 1763

Oliveira (1893) mentions the species as *Paederus gregarius* L. from Bragança. Barros (1926) records it from Leça de Palmeira. Seabra (1939) reports it from Herdade da Mitra, Serra do Buçaco e Serra do Marão, while Seabra (1943) cites Oliveira and Barros. Ferreira (1962) reports the species from Portugal and the variety *gregarius* without locality. Aguiar & Serrano (1995) records it from Atrozela (Cascais). Gamarra & Outerelo (2020) report the species from Douro Litoral and Estremadura. Ferreira (2021) records the species from Pedras Salgadas, 2 ex., and without locality, 4 ex., from the Ramiro Neves collection.
Distribution: This species is widespread in Europe, also present in Algeria, Egypt, Siberia, Middle Asia, Iran and Turkey (Schülke & Smetana, 2015).

***Paederus (Poederomorphus) littoralis littoralis* Gravenhorst, 1802**
=*Paederus finisterrae* Illiger, 1807

Illiger (1807) shortly describes *Paederus finisterrae* from Portugal. Fuente (1922) attributes a record from Bragança to Oliveira, who did not record this species from that locality. Seabra (1943) cites Fuente. Ferreira (1962) reports the species from Portugal without any locality. Gamarra & Outerelo (2020) report the species from Trás-os-Montes e Alto Douro.
New data: Minho, *Viana do Castelo*, Valença, S. Pedro da Torre, 19/10/1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Trás-os-Montes e Alto Douro**, *Vila Real*, Vila Real, Arróis, 7/11/1968, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Alta**, *Guarda*, Guarda, Vila Garcia, 5/07/1966, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Litoral**, *Coimbra*, Coimbra, Campos do Mondego, 5/11/1966, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Coimbra, Pinhal de Marrocos, 19/05/1961, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); *Leiria*, Ansião, Avelar, 2/05/1960, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Estremadura**, *Lisboa*, Lisboa, Vale do Jamor, 11/10/1961, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Algarve**, *Faro*, Olhão, Pinhal do Marim, 2/03/1961, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC).
Distribution: Widespread in Europe, also present in Algeria, Cyprus, Iran, Turkey and west Siberia (Schülke & Smetana, 2015).

Genus *Parameropaederus* Scheerpeltz, 1957

***Parameropaederus lusitanicus* (Aubé, 1842)**

Aubé (1842) describes the species based on material collected in Portugal by Deyrolle. Heyden (1870) reports it from Seia and Borrageiro. Quedenfeldt (1884) records it from Cea, in Serra da Estrela. Oliveira (1893) records it from Seia and Gerês (meaning Borrageiro), and cites Heyden for the latter. Fuente (1922) quotes Heyden, Oliveira, and Quedenfeldt. Seabra (1943) cites Heyden. Ferreira (1962) reports this species from Portugal without any locality. Aguiar & Serrano (1995) cite it from Cascais: Atrozela, Carcavelos (Quinta), Ribeira de Caparide (Caparide). Boieiro *et al.* (2001)

record it from Oeiras, 8/03/1980, 1 ex., and 13/11/1978, 4 ex.; Veiros, 9/12/1979, 1 ex.; Serra de Monsanto, 01/1981, 1 ex.; Pitões das Júnias, 31/03/1981, 2 ex.; Castro Marim, 11/06/1981, 5 ex.; 18/06/1982, 1 ex.; 2/07/1983, 1 ex.; Tavira, 12/06/1981, 2 ex.; Vila Nova de Milfontes, 31/03/1982, 1 ex.; Coruche, 11/04/1982, 1 ex. Serrano (1983) records it in Oeiras, 02/1976. Gamarra & Outerelo (2020) report this species from Trás-os-Montes e Alto Douro, Estremadura, Ribatejo, Alto Alentejo and Algarve. Ferreira (2021) records this species from Monte Córdova, 5 ex., and Penamaior, 4 ex., from the Ramiro Neves collection.

New data: Minho, *Viana do Castelo*, Valença, S. Pedro da Torre, 10/10/1961, 8 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); S. Pedro da Torre, 10/07/1962, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Douro Litoral**, *Porto*, Porto, Afurada, 9/07/1942 (Ex. col. Padre Ramiro) (RNFC). **Beira Alta**, *Castelo Branco*, Fundão, 3/07/1962, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Beira Litoral**, *Aveiro*, Aveiro, Eirol, Pateira de Fermentelos, 21/08/1967, 2 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 24/08/1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 22/10/1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC), 22/09/1968, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Pateira da Horta, 10/08/1970, 5 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); 10/09/1970, 13 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Eirol, IDESO, 10/08/1971, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); IDESO, 22/08/1969, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Eirol, 25/03/1971, 5 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); *Coimbra*, Coimbra, Ceira, 10/04/1968, 1 ex. leg. R.N. Ferreira (RNFC); Coimbra, Montemor-o-Velho, S. Eulália, 24/04/1969, 3 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); Coimbra, Figueira da Foz, 28/07/1971, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC); *Leiria*, Ansião, Avelar, 8/07/1967, 1 ex., leg. R.N. Ferreira (RNFC). **Baixo Alentejo**, *Setúbal*, Grândola, Ribeira do Canal, 23/11/1958, 1 ex., leg. A. Diniz (RNFC).

Distribution: Known from Portugal and Spain (Schülke & Smetana, 2015).

Acknowledgements

I would like to thank my daughter Maria A. Ferreira (Kaiser Permanente, Los Angeles, California) for the review of the first draft and Dr Jane O'Donnell (University of Connecticut, Storrs) for the final review of the manuscript, offering critical comments and suggestions for improvements.

References

AGUIAR, C.A.S. & SERRANO, A.R.M. 1995. Estudo faunístico e ecológico dos coleópteros (Insecta) do concelho de Cascais (Portugal). *Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia*, **VI**(5): 1-66.

AUBÉ, C. 1842. Notes sur quelques coléoptéres nouveaux. *Annales de la Société Entomologique de France*, (1)**11**: 225-237.

BÁNKI, O., ROSKOV, Y., DÖRING, M., OWER, G., VANDEPITTE, L., HOBERN, D., REMSEN, D., SCHALK, P., DEWALT, R. E., KEPING, M., MILLER, J., ORRELL, T., AALBU, R., ABBOTT, J., ADLARD, R., ADRIAENSSENS, E.M., AEDO, C., AESCHT, E., AKKARI, N. *et al*. 2023. *Paederina Fleming, 1821.* In: *Catalogue of Life Checklist (Version 2023-05-15).* Available online at: https://www.catalogueoflife.org/data/taxon/9J9RW.

BOIEIRO, M., SERRANO, A.R.M. & AGUIAR, C.A.S. 2001 (1999). Contribuição para o conhecimento dos coleópteros estafilinídeos de Portugal (Coleoptera, Staphylinidae). *Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia*, *Suplemento*, **6**: 59-69.

COIFFAIT, H. 1982. Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale. IV. Sous famille Paederinae, Tribu Paederini 1 (Paederi, Lathrobii). *Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie*, **12**(4): 1-440.

BARROS, J.M.C. 1926. Notas entomológicas. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra, série I*, **6**: 7-16.

BARROS, J.M.C. 1928. Coleópteros da Mata de Leiria. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra, série I*, **14**: 1-14.

COIFFAIT, H. 1963. Voyage au Portugal du Dr. K. Lindberg. Résultats zoologiques. 4. Coléoptères cavernicoles. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais*, **9**(2): 90-98.

CURTIS, J. 1826. *British entomology; being illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland: containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species, and in many instances of the plants upon which they are found*. Vol. 3 (pls. 99-146). J. Curtis, London.

ERICHSON, W.F. 1840. *Genera et species staphylinorum insectorum coleopterorum familiae. Accedunt tabulae aeneae quinque*. F.H. Morin. Berolini, viii + 954 pp. + 5 pls.

FABRICIUS, J.C. 1781. *Species insectorvm exhibentes eorvm differentias specificas, synonyma avctorvm, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibvs, descriptionibvs. Tom. I.* Carol. Ernest. Bohn, Hambvrgi et Kilonii. viii + 552 pp.

FAUVEL, A. 1873. *Faune gallo-rhénane ou species des insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la Prusse Rhénane, la Nassau et le Valais avec tableaux synoptiques et planches gravées. Coléoptères. Tome troisième.* [*Livraison 4*, pp. 215–390]. Le Blanc-Hardel, Caen. 738 + 82 [suppls.] + xxxviii pp. + 4 pls.

FAUVEL, A., 1877. Liste des Brachélytres rapportés de Portugal, Espagne et Maroc par M. Camille Van Volxem. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **XX** (Comptes-rendus des séances de la Société Entomologique de Belgique): XII-XIV.

FERREIRA, R.N. 1962. Contribuições para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguêsa. I – Estado actual do conhecimento dos estafilinideos portugueses. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **280**: 1-21.

FERREIRA, R.N. 1970. Contribuição para um catálogo da família Staphylinidae da fauna portuguêsa. V - Os Estafilinídeos da Pateira de Fermentelos. *Graellsia*, **25**: 195-200.

FERREIRA, R.N. 2021. The genus *Rugilus* Leach, 1819 in the Portuguese fauna (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Arquivos Entomolóxicos*, **24**: 243-248.

FRANK, J.H. 1988. *Paederus*, sensu lato (Coleoptera: Staphylinidae): an index and review of the taxa. *Insecta Mundi*, **2**: 97-159.

FRANK, J.H. & KANAMITSU, K. 1987. *Paederus,* sensu lato (Coleoptera: Staphylinidae): natural history and medical importance. *Journal of Medical Entomology*, **24**: 155-191.

FUENTE, J.M. de la. 1922. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **V**(5): 70-85.

GAMARRA, P. & OUTERELO, R. 2020. *Tercera actualización. Catálogo Iberobalear de los Paederinae (Coleoptera: Staphylinidae).* Available online at: http://bba.bioucm.es/cont/docs/RO_98.pdf.

GOEZE, J.A.E. 1777. *Entomologische Beyträge zu des Ritter Linné zwölften Ausgabe des Natursystems. Erster Theil.* Weidmann. Leipzig, xvi + 736 pp.

GRAVENHORST, J.L.C. 1802. *Coleoptera Microptera Brunsvicensia nec non exoticorum quotquot exstant in collectionibus entomologorum Brunsvicensium in genera familias et species distribuit*. Carolum Reichard. Brunsuigae, lxvi + 206 pp. + [1].

HERMAN, L. 1981. Revision of the subtribe Dolicaonina of the New World, with discussions of phylogeny and the Old World genera (Staphylinidae, Paederinae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **167**: 331-520.

HEYDEN, L. von. 1870. *Reisebeschreibung*, pp. 1-57. In: *Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen beschrieben von Lucas von Heyden, mit Beschreibungen der neuen Arten von L. v. Heyden und den Mitgliedern des Berliner entomol. Vereins: H. Allard (Paris), Ch. Brisout de Barneville (Saint-Germainen-Laye), Desbrochers des Loges (Gannat), G. Dieck (Merseburg), v. Harold (München), v. Kiesenwetter (Bautzen), Kirsch (Dresden), Kraatz (Berlin), Löw (Guben), F. de Saulcy (Metz), Scriba (Wimpfen), Seidlitz (Dorpat) und einem Anhange: v. Heyden: Revision der europäischen Hymenoplia-Arten, Allard: Révision des curculionides Byrsopsides*. Dr. G. Kraatz [&] Nicolai, Berlin; Friedrich Fleischer, Leipzig; L. Buquet, Paris, 218 pp. + 2 pls.

ILLIGER, J.K.W. 1807. [new taxon]. *Magazin für Insektenkunde*, **6**: 356.

KRINSKY, W.L. 2019. *Chapter 9: Beetles (Coleoptera)*, pp. 129-141. In: Mullen, G.R. & Durden, L.A. (eds.). *Medical and Veterinary Entomology*. 3rd. Edition, Ed. Academic Press. 769 pp.

LINNAEUS, C. 1758. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata*. Laurentii Salvii. Holmiae, [iv] + 823 + [1] pp.

MOTSCHULSKY, V. 1849. Coléoptères reçus d'un voyage de M. Handschuh dans le midi de l'Espagne, enumerés et suivis de notes. *Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou*, **22**(3): 52-163.

MOTSCHULSKY, V. 1858. Énumération des nouvelles espèces de coléoptères rapportés de ses voyages (continuation). *Bulletin de la Societe Imperiale des Naturalistes de Moscou*, **31**(2): 634–670.

OLIVEIRA, M.P. 1893. *Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptères*. Imprensa da Universidade, Coimbra. 393 pp.

QUEDENFELDT, M. 1884. Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko. (Fortsetzung). *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **28**(2): 351-379.

RAHMAH, E. & NORJAIZA, M.J. 2008. An outbreak of *Paederus* dermatitis in a primary school, Terenggana, Malaysia. *Malaysian Journal of Pathology*, **30**(1): 53-56.

SCHEERPELTZ, O. 1957. Vorläufige Diagnosen einiger neuen paläarktischen Arten und Formen der Gattungen *Paederidus* Muls. Rey, *Paederus* Fabr. (mit den neuen Untergattungen *Eopaederus*, *Paederus* s. str. nov., *Heteropaederus*, *Dioncopaederus* und *Oedopaederus*), *Parameropaederus* nov. gen., *Lobopaederus* nov. gen. und *Megalopaederus* nov. gen. (77. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden). *Memorie del Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina*, **11**: 447–475.

SCHÜLKE, M. & SMETANA, A. 2015. *Staphylinidae*, pp. 304-1134. In: Löbl, I. & Löbl, D. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. Hydrophiloidea-Staphylinoidea. Revised and Updated Edition*. Brill, Leiden. xxvi + 1702 pp.

SEABRA, A.F. 1932. Subsídios para o conhecimento da fauna das Matas Nacionais - Conclusões de estudos realizados durante os meses de Julho e Agôsto de 1925 na Mata de Leiria. *Arquivos da Secção de Biologia e Parasitologia do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **2**(1): 45-80.

SEABRA, A.F. 1939. Contribuïção para a História da Entomologia em Portugal. Catálogo das Colecções Entomológicas do Laboratório de Biologia Florestal em 1937. *Publicações da Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aqüicolas*, **VI**(II): 155-301.

SEABRA, A.F. 1943. Contribuições para um catálogo da fauna lusitânica, Insecta Coleoptera. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **142**: I-XX + 1-152.

SERRANO, A.R.M. 1983. *Contribuição para a inventariação dos coleópteros de Portugal*. Estação Agronómica Nacional, Oeiras. 269 pp.

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Grosso-Silva & Pritchard (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 269-270

NOTA / NOTE

Clerus mutillarius africanus Kocher, 1955 (Coleoptera: Cleridae) rediscovered in Portugal

José Manuel Grosso-Silva [1] & Melanie Pritchard [2]

[1] Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP) / PRISC, Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto (PORTUGAL). e-mail: jmgrossosilva@mhnc.up.pt

[2] Rua das Covas, Serpins, 3200-317 Lousã, Portugal.

Abstract: *Clerus mutillarius africanus* Kocher, 1955 (Coleoptera: Cleridae), which previously was only recorded once from Portugal, is reported from the country almost 140 years after the first record.
Key words: Coleoptera, Cleridae, *Clerus mutillarius africanus*, rediscovered, second record, Portugal.

Resumen: ***Clerus mutillarius africanus* Kocher, 1955 (Coleoptera: Cleridae) redescubierto en Portugal.** Se registra *Clerus mutillarius africanus* Kocher, 1955 (Coleoptera: Cleridae), previamente citado sólo una sola vez de Portugal, tras casi 140 años sin registros en el país.
Palabras clave: Coleoptera, Cleridae, *Clerus mutillarius africanus*, redescubrimiento, segunda cita, Portugal.

Recibido: *22 de mayo de 2023*
Aceptado: *4 de junio de 2023*
Publicado on-line: *18 de junio de 2023*

The Iberian fauna of Cleridae was recently the subject of a thorough study based on a comprehensive literature compilation and the analysis of numerous collections which produced a catalogue containing 37 species, being one species, *Clerus mutillarius* Fabricius, 1775, represented by two subspecies (BAHILLO DE LA PUEBLA *et al.*, 2021).

For mainland Portugal, these authors compiled a list of 24 species previously recorded, including a few which they considered doubtful or in need of confirmation (BAHILLO DE LA PUEBLA *et al.*, 2021).

The purpose of this contribution is to present a very recent record of *Clerus mutillarius africanus* Kocher, 1955 from Portugal. This taxon, recorded only once from the country in the late 19th century, from Buçaco (OLIVEIRA, 1884), ranks among the clerids with the longest absence of new records in Portugal: 139 years.

Material examined

Coimbra district: Lousã municipality: Covas (40.1344533, -8.1789176; MGRS: 29TNE6943), 25/04/2023, 1 specimen photographed by Melanie Pritchard (https://www.biodiversity4all.org/observations/157067279). Figs. 1-2 show two views of the specimen.

The new record confirms the occurrence of *Clerus mutillarius africanus* in Portugal after almost 140 years without observations or any kind of record and, as shown in Map 1, adds a new district (Coimbra) to the one previously known (Aveiro), from where the species was recorded by OLIVEIRA (1884).

References

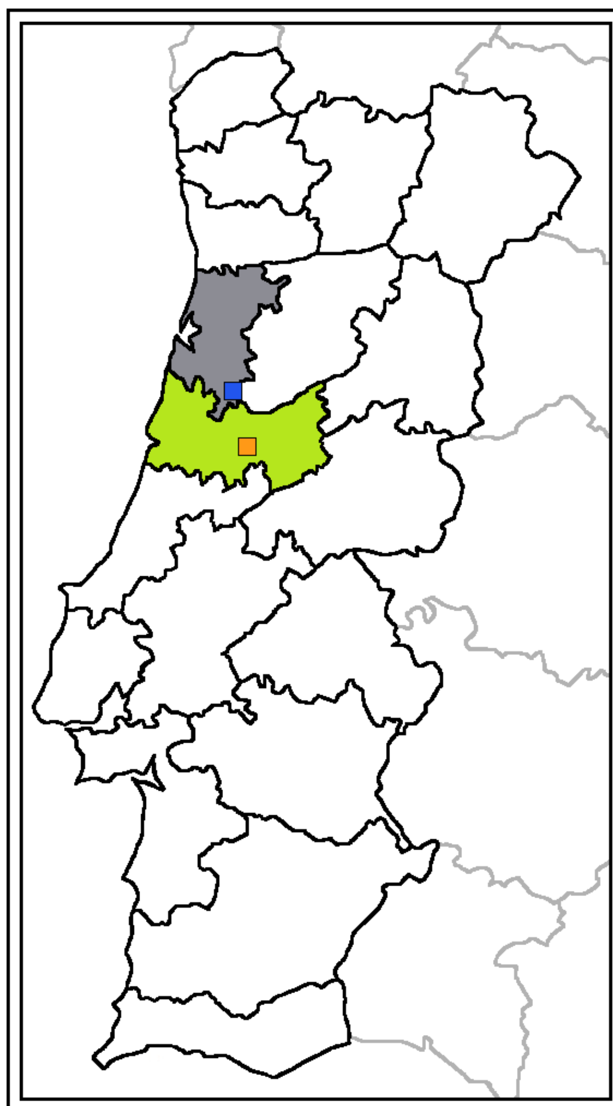
BAHILLO DE LA PUEBLA, P., LÓPEZ COLÓN, J.I. & PRIETO PILOÑA, F. 2021. La familia Cleridae Latreille, 1802 (Coleoptera) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Arquivos Entomolóxicos*, **23**: 3-98.

OLIVEIRA, M.P. 1884. Catalogue des insectes du Portugal (cont.). *Revista da Sociedade de Instrucção do Porto*, **4**(6): 280-288.





Figs. 1-2.- Two views of the specimen of *Clerus mutillarius africanus* Kocher, 1955 photographed in Covas (Lousã, Portugal) on 25/04/2023. (Photos: M. Pritchard).



Map 1.- Portuguese distribution of *Clerus mutillarius africanus* Kocher, 1955 (green: new district; grey: previously known district; orange: new MGRS 100 km^2 square; blue: previously known MGRS 100 km^2 square).

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Tanco (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 271-272

NOTA / NOTE

Palomena formosa Vidal, 1940 (Hemiptera, Pentatomidae), primera cita para la Comunidad de Madrid (España)

Jesús Tanco

e-mail: heteroptero_zgz@yahoo.es

Resumen: Se aporta la primera cita de *Palomena formosa* Vidal, 1940 (Hemiptera, Pentatomidae) para la Comunidad de Madrid, lo que supone la cita europea más septentrional conocida y nos permite aventurar que su distribución real, al menos en la Península Ibérica, sea mucho más amplia.
Palabras clave: Hemiptera, Pentatomidae, *Palomena formosa*, faunística, Madrid, España.

Abstract: ***Palomena formosa* Vidal, 1940 (Hemiptera, Pentatomidae), new record for the Community of Madrid (Spain).** The first record of *Palomena formosa* Vidal, 1940 (Hemiptera, Pentatomidae) for the Community of Madrid is provided. It is the northernmost known European record and allows us to venture that its real distribution, at least in the Iberian Peninsula, is much larger.
Key words: Hemiptera, Pentatomidae, *Palomena formosa*, faunistics, Madrid, Spain.

Recibido: *23 de mayo de 2023*
Aceptado: *1 de junio de 2023*
Publicado on-line: *18 de junio de 2023*

Palomena formosa Vidal, 1940 (Hemiptera, Pentatomidae) es una especie de distribución ibero-magrebí (Aukema, 2023) cuya presencia está confirmada en las siguientes regiones de la península ibérica:

ESPAÑA:
Andalucía: *sin más precisión* (Baena, 2006); Almería (Ribes *et al*., 2008; Ribes & Pagola-Carte, 2013); Cádiz (Valcárcel *et al*., 2017); Córdoba (Ribes *et al*., 2008; Ribes & Pagola-Carte, 2013), Granada (Ribes *et al*., 2008; Ribes & Pagola-Carte, 2013), Málaga (Ribes *et al*., 2008; Ribes & Pagola-Carte, 2013) y Jaén (Valcárcel & Prieto, 2008).
Castilla-La Mancha: Albacete (Ribes *et al*., 2008; Ribes & Pagola-Carte, 2013).
PORTUGAL:
Algarve: Faro (Grosso-Silva *et al*., 2019).

De acuerdo a los caracteres expuestos por Ribes *et al.* (2008) y Ribes & Pagola-Carte (2013), el examen del pigóforo ha confirmado la identidad del ejemplar macho capturado el 1 de mayo de 1981 en El Pardo por Bingen Dorronsoro (Fig. 1), por lo que se registra por primera vez la presencia de *P. formosa* (Fig. 2) en la Comunidad de Madrid. El ejemplar se halla depositado en la colección del Museo de Zoología de la Universidad de Navarra (MZNA).

Se trata de la cita europea más septentrional conocida hasta la fecha. La presencia de un ejemplar en Madrid indica que la distribución de esta especie podría ser más amplia y nos permite suponer que haya podido ser confundida frecuentemente con su congénere *Palomena prasina* (Linnaeus, 1761), elemento eurosiberiano que en Europa llega hasta Escandinavia y en Asia está presente en lugares tan climatológicamente dispares como Irán o Siberia, pero casi ausente en África del Norte (Ribes & Pagola-Carte, 2013). Es por ello que se requieren más muestreos para conocer mejor la distribución geográfica y la biología de esta especie.

Agradecimientos

A Enrique Baquero Martín, por la realización de las fotografías. Al personal de la Facultad de Biología de la Universidad de Navarra, por permitirme acceder a las colecciones.





Figs. 1-2.- Macho de *Palomena formosa* Vidal, 1940 capturado el 1 de mayo de 1981 en El Pardo (Madrid). **1.-** Pigóforo. **2.-** Hábito. (Fotos: E. Baquero).

Bibliografía

Aukema, B. (ed.). 2023. *Catalogue of Palaearctic Heteroptera [Online database]*. Available from: https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=11079&cat=TAB_DISTRIBUTION&epi=1 [Last access: 22-05-2023].

Baena, M. 2006. *Hemipteroides. Fauna Andaluza*, pp. 249-298. En: Tinaut, A. & Pascual, F. (coords.). *Proyecto Andalucía. Naturaleza. Tomo XVII. Zoología V*. Publicaciones Comunitarias, Grupo Hércules, Sevilla. 384 pp.

Grosso-Silva, J.M., Félix, R., Soares, A., Barros, F. & Garcia-Pereira, P. 2019. *Palomena formosa* Vidal, 1940 (Hemiptera, Pentatomidae), new species for Portugal. *Arquivos Entomolóxicos*, **21**: 147-149.

Ribes, J. & Pagola-Carte, S. 2013. *Hémiptères Pentatomoidea Euro-Méditerranéens. Volume 2. Pentatominae (suite)*. Faune de France: France et régions limitrophes, 96. Federation Française des Societés de Sciences Naturelles, Paris. 424 pp.

Ribes, J., Pagola-Carte, S. & Zabalegui, I. 2008. On some Palaearctic Carpocorini (Hemiptera: Pentatomidae: Pentatominae). *Heteropterus Revista de Entomología*, **8**(2): 155-169.

Valcárcel, J.P. & Prieto, F. 2008. Sobre la presencia de *Palomena formosa* Vidal, 1940 (Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae) en Europa continental. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **15**: 108-111.

Valcárcel, J.P., Prieto, F. & Roca-Cusachs, M. 2017. Aportaciones faunísticas a los Heteroptera de Andalucía (S de la Península Ibérica): Coreoidea, Pentatomoidea y Pyrrhocoroidea. *Revista gaditana de Entomología*, **8**(1): 249-263.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

García Carrillo et al. (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 273-275

NOTA / NOTE

Nuevos datos sobre la distribución de *Callophrys avis* Chapman, 1909 (Lepidoptera, Lycaenidae) en la Comunidad de Madrid (España)

Antonio García Carrillo [1], Pablo Martínez-Darve Sanz [2], Annaïs Pascual [3], Ángel Sánchez Crespo [4] & Robert Rance [5]

[1] ZERYNTHIA, Asociación Española para la Protección de las Mariposas y su Medio. e-mail agarciacarrillo@hotmail.com

[2] e-mail: pmarsan79@gmail.com, [3] e-mail: annaispascual@gmail.com

[4] e-mail: angel.screspo@telefonica.net, [5] e-mail: robertrance@gmail.com

Resumen: Se presentan nuevos datos de *Callophrys avis* Chapman, 1909 (Lepidoptera, Lycaenidae) para la Comunidad Autónoma de Madrid (España), ampliando con tres nuevas citas su distribución en esta comunidad.
Key words: Lepidoptera, Lycaenidae, *Callophrys avis*, faunística, Madrid, España.

Abstract: New data on the distribution of *Callophrys avis* Chapman, 1909 (Lepidoptera, Lycaenidae) in the Autonomous Community of Madrid (Spain). New data on *Callophrys avis* Chapman, 1909 (Lepidoptera, Lycaenidae) for the Autonomous Community of Madrid (Spain) are presented, expanding its distribution in this community with three new records.
Palabras clave: Lepidoptera, Lycaenidae, *Callophrys avis*, faunistics, Madrid, Spain.

Recibido: *23 de mayo de 2023*
Aceptado: *29 de mayo de 2023*
Publicado on-line: *18 de junio de 2023*

Descrita del sudeste de Francia por CHAPMAN (1909), *Callophrys avis* Chapman, 1909 es un pequeño ropalócero de la familia Lycaenidae que sólo coloniza el Mediterráneo occidental (Magreb, Francia y Península Ibérica). Es una especie univoltina cuyo periodo de vuelo va de febrero a junio dependiendo de zona y altitud, siendo su única planta nutricia el madroño (*Arbutus unedo*), y pasa verano e invierno en estadio de pupa entre la hojarasca de su planta, eclosionando al año siguiente (GARCÍA-BARROS *et al.*, 2013).

No está incluida en ningún catálogo de especies amenazadas o libro rojo (GARCÍA-BARROS *et al.*, 2013), pero es una especie escasa y muy localizada, de distribución dispersa en matorrales mediterráneos de todo el perímetro peninsular, por las regiones de Galicia, Extremadura, Castilla y León, Aragón, Andalucía y el Levante, y también en Portugal (GARCÍA-BARROS *et al.*, 2004). En los últimos años se ha ampliado su distribución por regiones del norte y noroeste peninsular como Asturias, País Vasco, La Rioja, Toledo, Zamora y Madrid (GARCÍA CARRILLO *et al.*, 2015).

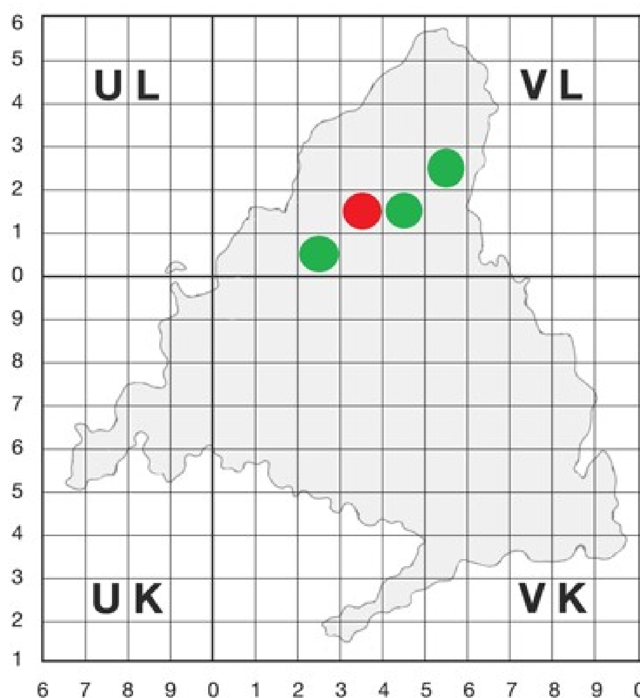
La primera cita de esta especie en la Comunidad de Madrid la encontramos en GARCÍA CARRILLO *et al.* (2015). Desde su descubrimiento en la comunidad hemos realizado el seguimiento de esta mini-colonia pudiendo observar algún ejemplar de forma esporádica cada año, lo que nos hace suponer que en esta zona la especie se encontraría en estado crítico, por lo que sería interesante realizar estudios y formas de actuación que eviten su desaparición.

Han tenido que pasar 8 años para que aparezcan nuevas citas en nuestra comunidad autónoma, que son las siguientes (Mapa 1):

- 1 ejemplar en Guadalix de la Sierra (M), 870 m, 30TVL41, 3-05-2023 (Ángel Sánchez Crespo leg.). En zona urbana con ejemplar de madroño cercano (Fig. 1).
- 1 ejemplar en Torrelaguna (M), 764 m, 30TVL52, 3-05-2023 (Pablo Martínez-Darve Sanz leg.). No se localiza ningún ejemplar de madroño en la zona (Fig. 2).
- 4 ejemplares en Manzanares el Real (M), 1.005 m, 30TVL20, 3-05-2023 (Annaïs Pascual leg.). No se localiza ningún ejemplar de madroño por la zona (Fig. 3).
- 1 ejemplar Manzanares el Real (M), 1.005 m, 30TVL20, 14-05-2023 (Robert Rance leg.). No se localiza ningún ejemplar de madroño por la zona (Fig. 4).

Agradecimientos

A la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, por la tramitación de los permisos de observación y captura. A César Gil Mayo, por ampliarnos la información de la especie en Manzanares el Real. También a los revisores, por sus comentarios para la mejora del manuscrito.



Mapa 1.- Distribución de *C. avis* en la Comunidad de Madrid.

● Cita conocida
● Nuevas citas

Bibliografía

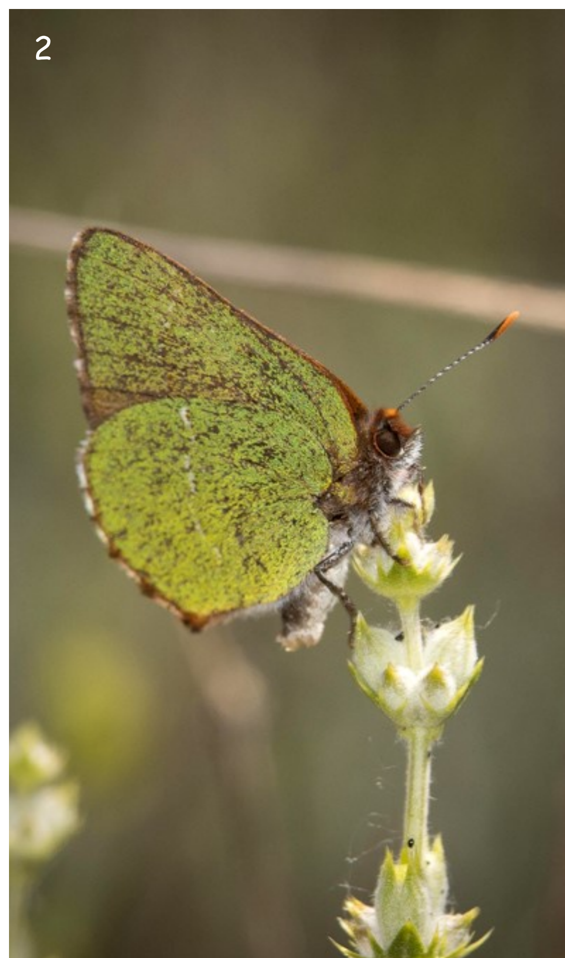
CHAPMAN, T.A. 1909. *Callophrys avis* - a new butterfly from Southern France. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, **21**: 130-131.

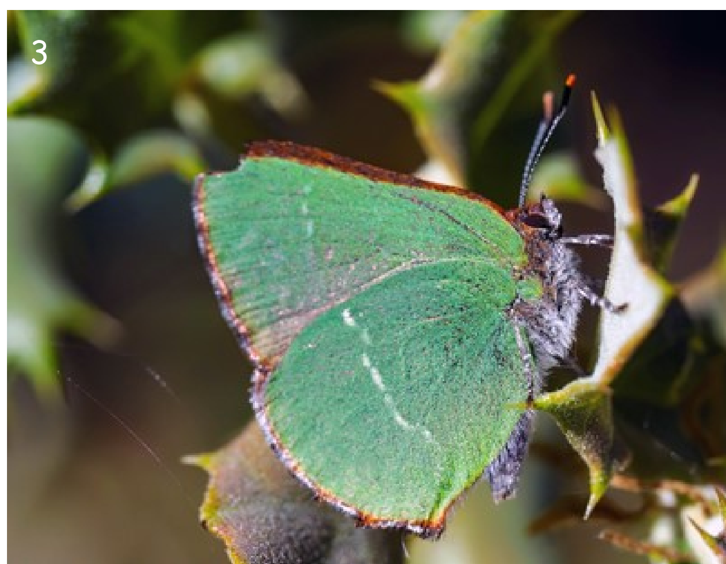
GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M.L., STEFANESCU, C. & VIVES MORENO, A. 2013. *Lepidoptera Papilionoidea*. En: Ramos, M.A. *et al.* (eds.). *Fauna Ibérica, vol. 37*. Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC. Madrid, 1213 pp.

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M.L., MARTÍN CANO, J., ROMO BENITO, H., GARCIA-PEREIRA, P. & MARAVALHAS, E.S. 2004. *Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea)*. Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa, vol. 11. Zaragoza, 228 pp.

GARCÍA CARRILLO, A., LEAHY BRAJNOVIC, K. & VICENTE ARRANZ, J.C. 2015. Primeros registros de *Callophrys avis* Chapman, 1909 y *Charaxes jassius* (Linnaeus, 1767) en la vertiente madrileña de la Sierra de Guadarrama (Madrid, España) (Lepidoptera: Papilionoidea). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **57**: 455-457.









Figs. 1-4.- *Callophrys avis* Chapman, 1909 (Lepidoptera, Lycaenidae) en la Comunidad de Madrid.

1.- Guadalix de la Sierra, 870 m, 3-05-2023 (Ángel Sánchez Crespo leg.).

2.- Torrelaguna, 764 m, 3-05-2023 (Pablo Martínez-Darve Sanz leg.).

3.- Manzanares el Real, 1.005 m, 3-05-2023 (Annaïs Pascual leg.).

4.- Manzanares el Real, 1.005 m, 14-05-2023 (Robert Rance leg.).

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Valcárcel & Prieto (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 277-280

NOTA / NOTE

Primera cita de *Aradus (Aradus) cinnamomeus* Panzer, 1806 (Hemiptera: Aradidae) para el distrito de Faro (Portugal)

Javier P. Valcárcel [1] & Fernando Prieto Piloña [2]

[1] A Coruña. e-mail: arquivosentomoloxicos@gmail.com

[2] Sanxenxo (Pontevedra). e-mail: fprieto@aegaweb.com

Resumen: Se presenta la primera cita de *Aradus (Aradus) cinnamomeus* Panzer, 1806 (Hemiptera: Aradidae) para el distrito de Faro, el más meridional de Portugal. Se revisa la bibliografía previa y se comenta su distribución en la Península Ibérica y Portugal.
Key words: Hemiptera, Aradidae, *Aradus (A.) cinnamomeus*, faunística, primera cita, Faro, Portugal.

Abstract: First record of *Aradus (Aradus) cinnamomeus* Panzer, 1806 (Hemiptera: Aradidae) for the district of Faro (Portugal). The first record of *Aradus (Aradus) cinnamomeus* Panzer, 1806 (Hemiptera: Aradidae) for Faro, the southernmost district of Portugal is presented. The previous bibliography is reviewed and its distribution in the Iberian Peninsula and Portugal is commented.
Palabras clave: Hemiptera, Aradidae, *Aradus (A.) cinnamomeus*, faunistics, first record, Faro, Portugal.

Recibido: *1 de junio de 2023*
Aceptado: *8 de junio de 2023*
Publicado on-line: *18 de junio de 2023*

Aradus (Aradus) cinnamomeus Panzer, 1806 (Hemiptera: Aradidae) es una especie eurosiberiana, más común en el continente europeo al norte de los Alpes, siendo menos abundante en el sur, aunque se encuentra citada de todos los países normediterráneos (Heiss & Péricart, 2007).

Estos mismos autores ofrecen una muy detallada información sobre la ecología de esta especie, que constituye casi una excepción en esta familia de costumbres micetófagas por alimentarse de los tejidos de árboles vivos, en concreto de todo tipo de pinos, especialmente *Pinus sylvestris*. Tal vez por ello, Seabra (1924) dice que, a diferencia de otras especies del género, vive preferentemente sobre las ramas. Sin embargo, según Ernst Heiss (com. pers.), parecen ser más frecuentes bajo la corteza escamada de los troncos en plantaciones jóvenes, donde encuentran un refugio que en muchas ocasiones les permite pasar desapercibidos.

En cuanto a su distribución en la Península Ibérica, hasta donde hemos podido revisar, *A. (A.) cinnamomeus* ha sido citado de forma extensa de casi todo el territorio ibérico (ver Mapa 1), aunque sus citas son relativamente escasas y dispersas, probablemente debido a sus hábitos poco conspicuos y a la falta de capturas si no se utilizan los medios adecuados:

ESPAÑA:

ANDALUCÍA: *sin precisión* (Baena, 2006). **Cádiz:** Chiclana (Bolívar & Chicote, 1879); La Algaida (Sanlúcar de Barrameda) (Parmain *et al.*, 2013). **Granada:** Cerros de la Vega (Sierra Nevada) (Heiss & Péricart, 2007).

CATALUÑA: *sin precisión* (Martorell Peña, 1879). **Barcelona:** Monte Farell (Sánchez, 1920); La Floresta, Prat de Llobregat (Ribes, 1968); Cerdanyola, Els Penitents, La Floresta, Valldoreix (Ribes & Ribes, 2001).

CASTILLA Y LEÓN: Palencia: Carrión de los Condes (Gómez-Menor, 1956). **Segovia:** San Rafael (Gómez-Menor, 1956; Muñoz & Soria, 1986); El Espinar, La Granja, Revenga, Valsaín (Muñoz & Soria, 1986).

GALICIA: Lugo: Alto de Aldriz (Quiroga), Chao do Fabeiro (Monforte) (Valcárcel *et al.*, 2021). **Ourense:** Viveiros de Caldo (Lobios) (Valcárcel *et al.*, 2021). **Pontevedra:** Monte Siradella (O Grove), Praia de Area Grande (O Grove), Serra do Candán (Valcárcel *et al.*, 2021).

MADRID: Cercedilla (Gómez-Menor, 1956).

MURCIA: Murcia (Gómez-Menor, 1956).

NAVARRA: Garde (Valle del Roncal) (Pagola-Carte & Recalde Irurzun, 2012).

PAÍS VASCO: Álava: Lalastra-Ribera (P.N. Valderejo, Gobiaran) (Pagola-Carte *et al.*, 2008).

PORTUGAL:

Leiria: Mata do Valado (Seabra, 1924); Mata de Leiria (Seabra, 1930). **Setúbal:** Mata da Trafaria (Seabra, 1939). **Vila Real:** São Martinho d'Anta (Sabrosa) (Seabra, 1926).

Material estudiado

Aradus (Aradus) cinnamomeus Panzer, 1806 (Fig. 1)

PORTUGAL: Faro: Caramujeira (Lagoa), 29SNB50, 78 m s.n.m., 17/10/2021, 1♂ estenóptero capturado vivo flotando en una piscina. A unos 50 m de distancia, en un pequeño pinar de repoblación situado entre casas particulares, viñedos y otros grandes terrenos sin cultivar (Figs. 2-3), apenas se pudieron encontrar al día siguiente 1♂ y 1♀ más, pulverizando una mezcla de aguarrás y agua sobre al menos 40 troncos de *Pinus* spp. Visitado el mismo pinar en octubre de 2022 y abril de 2023, no fue posible encontrar más ejemplares. Todo el material estudiado, F. Prieto leg./J.P. Valcárcel col. La determinación inicial ha sido amablemente confirmada por Ernst Heiss.

Baena & Zuzarte (2012) recopilan los datos disponibles sobre las cinco especies portuguesas conocidas de esta familia, sin aportar datos inéditos de la especie que nos ocupa, de la que omiten involuntariamente su presencia en el distrito de Setúbal. Los registros de *A. (A.) cinnamomeus* que presentamos suponen los primeros para el mencionado distrito algarvio y, a su vez, los primeros para Portugal en más de ochenta años teniendo en cuenta que hemos obviado algunas referencias que probablemente repitan citas previas. La falta de registros recientes y que se trate de la primera cita de la familia en el sur de Portugal, hechos en realidad anecdóticos, no tienen mayor relevancia que la de poner de manifiesto la escasa atención que ha merecido para los entomólogos este interesante grupo.

Agradecimientos

A Ernst Heiss, por confirmarnos la identidad de la especie y por los comentarios sobre su ecología. A Manuel Baena, José M. Grosso-Silva, Mercedes París, David Rider y Marcos Roca-Cusachs por el envío de bibliografía importante. A Xanti Pagola y José M. Grosso-Silva, por la revisión del texto original.

Bibliografía

Baena, M. 2006. *Hemipteroides. Fauna Andaluza*, pp. 249-298. En: Tinaut, A. & Pascual, F. (coords.). *Proyecto Andalucía. Naturaleza. Tomo XVII. Zoología V*. Publicaciones Comunitarias. Grupo Hércules. Sevilla, 384 pp.

Baena, M. & Zuzarte, A.J. 2012. Notas sobre los arádidos de Portugal (Heteroptera: Aradidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **50**: 339-340.

Bolívar, I. & Chicote, C. 1879. Enumeración de los Hemípteros observados en España y Portugal. *Anales de la Sociedad española de Historia Natural*, **8**: 147-186 + lám. II y III.

Gómez Menor, J. 1956. Fauna hemipterológica. Consultas. *Graellsia*, **14**: 63-71.

Heiss, E. & Péricart, J. 2007. *Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes euro-méditerranéens. Faune de France, 91*. Fédération Française des Sociétés des Sciences Naturelles. Paris, 509 pp., 174 figs., 34 cartes, 8 pls. col.

Martorell Peña, M. 1879. *Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña, aumentados con los recientemente hallados por el autor, en los diversos órdenes de los Coleópteros, Hemípteros, Hymenópteros, Ortópteros, Lepidópteros, Dípteros y Neurópteros*. Establecimiento Tipográfico de los Sucesores de Narciso Ramírez y Cía. Barcelona, 200 pp.

Muñoz, M.C. & Soria, S. 1986. *Aradus cinnamomeus* (Panzer) (Hem. Heteroptera), un factor de debilitación del *Pinus sylvestris* L. en el Sistema Central. *Boletín del Servicio de Plagas*, **12**: 163.

Pagola-Carte, S. & Recalde Irurzun, J.I. 2012. Contribución al conocimiento de los Aradidae (Hemiptera: Heteroptera) de Navarra. *Heteropterus Revista de Entomología*, **12**(1): 79-84.

Pagola-Carte, S., Zabalegui, I. & Heiss, E. 2008. Aradidae (Hemiptera: Heteroptera) del País Vasco peninsular. *Heteropterus Revista de Entomología*, **8**(1): 109-112.

Parmain, G., Heiss, E. & Brustel, H. 2012. New and additional faunal records of Aradidae from France, Spain and Morocco (Hemiptera, Heteroptera). *Nouvelle Revue d'Entomologie (Nouvelle Série)*, **28**(3-4): 243-256.

Ribes, J. 1968. Notas sobre arádidos ibéricos (Hem. Heteroptera). *Graellsia*, **24**: 137-141.

Ribes, J. & Ribes, E. 2001. Lista de especies de Heteroptera del Parque de Collserola, Barcelona. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **29**: 69-78.

Sánchez, A. 1920. Catàleg dels insectes del Museu pertanyents a l'ordre Hemiptera. *Junta de Ciències Naturals de Barcelona. Anuari*, **3**: 225-258.

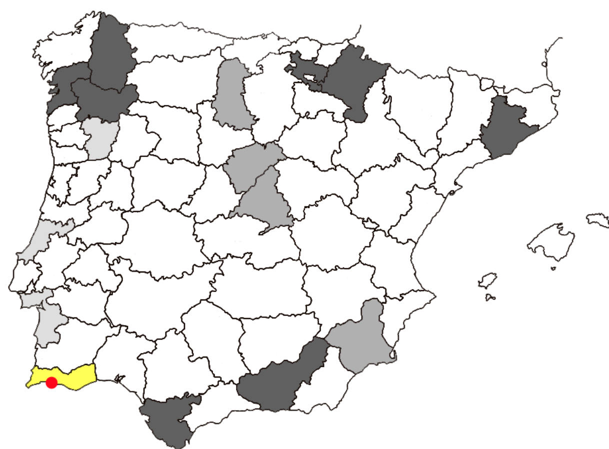
Seabra, A.F. de. 1924. Observações sôbre algumas espécies raras ou pouco conhecidas de Hemípteros Heterópteros de Portugal. *Memórias e Estudos do Museo Zoológico da Universidade de Coimbra, Série I*, **2**: 5-19.

Seabra, A.F. de. 1926. Hémiptères Hétéroptères de la province de "Trás-os-Montes". *Memórias e Estudos do Museo Zoológico da Universidade de Coimbra*, *Série I*, **8**: 7-39.

Seabra, A.F. de. 1930. Subsídios para o conhecimento da fauna das Matas Nacionais - Conclusões de estudos realizados durante os meses de Julho e Agôsto de 1925 na Mata de Leiria. *Arquivos da Secção de Biologia e Parasitologia do Museo de Coimbra*, **1**(2): 105-141.

Seabra, A.F. de. 1939. Contribuïção para a História da Entomologia em Portugal. A Secção Entomológica do Laboratório de Biologia Florestal. *Publicações da Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aqüicolas*, **6**(1): 1-146.

Valcárcel, J.P., Heiss, E. & Prieto Piloña, F. 2021. Aportaciones al inventario de los Heteroptera (Hemiptera) de Galicia (N.O. Península Ibérica). VII. Familia Aradidae Brullé, 1836. *Arquivos Entomolóxicos*, **24**: 339-345.

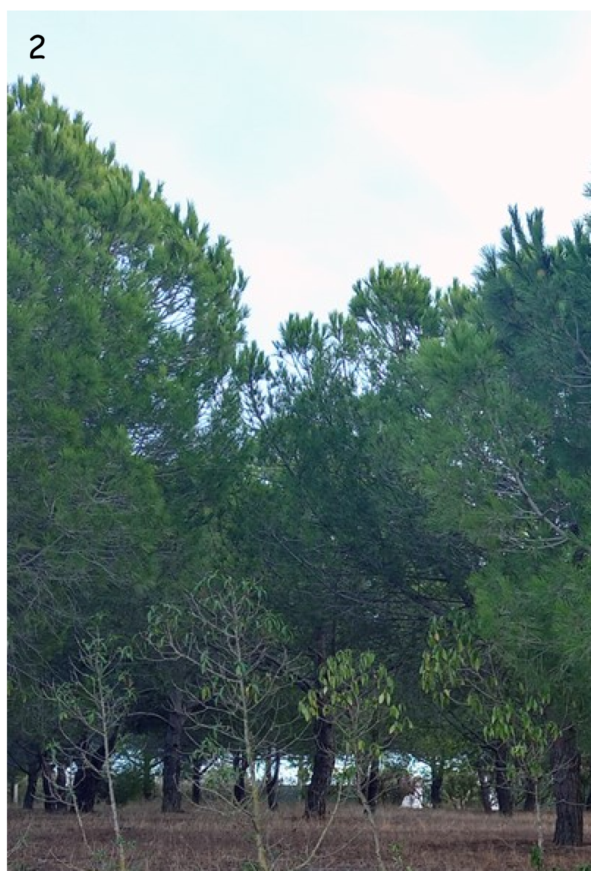


Mapa 1.- Distribución ibérica conocida de *Aradus (A.) cinnamomeus* Panzer, 1806.

- Faro, nuevo distrito portugués para esta especie.
- Caramujeira, nueva localidad citada en esta nota.
- Última cita a partir de 2001.
- Última cita entre 1950 y 2000.
- Última cita anterior a 1950.



Fig. 1.- Macho estenóptero de *Aradus (A.) cinnamomeus* Panzer, 1806, de Caramujeira (Lagoa), el 17/10/2021. (Foto: J.P. Valcárcel).





Figs. 2-3.- Caramujeira (Lagoa), 18/10/2021. **2.-** Vista del pinar. **3.-** Terrenos colindantes recién roturados. Al fondo, la Serra de Monchique. (Fotos: F. Prieto).

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Viñolas & Capó (2023)
ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 281-282

NOTA / NOTE

Sobre la presencia de *Catomus (Catomus) rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825) en Menorca, islas Baleares (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae: Helopini)

Amador Viñolas [1] & Josep Capó [2]

[1] Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona. e-mail: av.rodama@gmail.com

[2] Departament de Medi Ambient i Reserva de Biosfera. Consell Insular de Menorca. Plaça Biosfera, 5. E-07703 Maó (Menorca, Illes Balears). e-mail: josep.capo@cime.es

Resumen: Se cita a *Catomus (Catomus) rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825) (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae: Helopini) por primera vez de la isla de Menorca (islote Ses Fontanelles), especie conocida en las islas baleares de Mallorca, Eivissa y del archipiélago de Cabrera. Se dan datos sobre las tres especies del género conocidas de España y su distribución. Se acompaña habitus del macho de la especie.
Palabras clave: Coleoptera, Tenebrionidae, Helopini, *Catomus (C.) rotundicollis*, nueva cita, Menorca, islas Baleares.

Abstract: On the presence of *Catomus (Catomus) rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825) in Menorca, Balearic Islands (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae: Helopini). *Catomus (Catomus) rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825) is recorded for the first time from the island of Menorca (Ses Fontanelles islet), species known from the Balearic islands of Mallorca, Eivissa and from the Cabrera archipelago. Data on the three species of the genus known from Spain and their distribution are given. The habitus of the male of the species is provided.
Key words: Coleoptera, Tenebrionidae, Helopini, *Catomus* (C.) rotundicollis, new record, Menorca, Balearic Islands.

Recibido: *2 de junio de 2023*
Aceptado: *8 de junio de 2013*
Publicado on-line: *18 de junio de 2023*

A principios del mes de mayo se realizó una prospección en el islote Ses Fontanelles (Menorca). Manualmente se colectó un espécimen perteneciente a la familia Tenebrionidae que, una vez estudiado, se pudo comprobar que pertenecía al género *Catomus* Allard, 1876, no mencionado con anterioridad de Menorca (Español & Viñolas, 1986).

Nabozhenkho (2020) cita tres especies presentes en España: *Catomus (Catomus) consentaneus* (Küster, 1851), *C. (C.) liliputanus* (Reitter, 1906) y *C. (C.) rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825).

En la revisión ibérica del género de Español & Viñolas (1986) se indica que *C. (C.) consentaneus* está presente en toda el área mediterránea, conociéndose en España en el litoral mediterráneo que se extiende de Girona (cabo de Creus) a Almería, mientras que *C. (C.) liliputanus* sólo se ha localizado en el interior de Alicante y Valencia. En cuanto a *C. (C.) rotundicollis*, Español & Viñolas (1986) y Nabozhenkho (2020) dan como distribución conocida la mediterránea occidental, estando citada de España continental sólo del golfo de Roses (Alt Empordà, Girona), mientras que de las islas Baleares se conoce de diferentes localidades de Mallorca, de Eivissa (islote Es Caragoler) y del archipiélago de Cabrera (islotes Na Foradada y Na Rodona). El ejemplar estudiado del islote de Ses Fontanelles es la primera cita de la especie para Menorca.

Catomus (C.) rotundicollis es una especie próxima a *consentaneus*, de la que se diferencia por el clípeo con el borde anterior en línea recta; por los élitros con la puntuación de las estrías elitrales fuerte, desbordando su contorno y con todos los intervalos convexos; por la cutícula del protórax y

élitros lisa y por la configuración del ápice del edeago (Español & Viñolas, 1986). El macho se separa de la hembra por la fuerte dilatación de los protarsos.

La especie se localiza bajo la corteza de árboles, en ramas muertas y en restos vegetales.

Material estudiado:

1♂, etiquetado: «05-V-2023 | illot de Ses Fontanelles | Ciutadella de Menorca, illes Balears | J. Capó Nin leg.» «Catomus | (Catomus) | rotundicollis | (Guérin-Méneville, 1825) | A. Viñolas det. 2023». Depositado en la colección de A. Viñolas.

Bibliografía

Español, F. & Viñolas, A. 1986. Revisión de los *Catomus* ibéricos (Col., Tenebrionidae). *Miscel·lània Zoològica*, **10**: 181-184.

Nabozhenko, N. 2020. *Tribe Helopini* Latreille, 1802, pp. 314-339. *In*: Iwan, D. & Löbl, I. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Tenebrionoidea. Vol. 5. Revised and Updated Second Edition*. Brill. Leiden. 945 pp.



Fig. 1.- Habitus del macho de *Catomus (Catomus) rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825) colectado en el islote de Ses Fontanelles (Menorca). Escala = 2 mm.

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

AE

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Torrella & Diéguez Fernández (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 283-288

NOTA / NOTE

Biphyllus lunatus (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Biphyllidae), nueva especie para Galicia (NO de la Península Ibérica)

Pablo Torrella [1] & José Manuel Diéguez Fernández [2]

[1] Museo de Historia Natural (SGHN). Praza de Canido, s/n. E-15401 Ferrol (A Coruña). e-mail: pablotorrella@gmail.com

[2] Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.
e-mail: dieguezjm1@gmail.com

Resumen: Se cita por primera vez para Galicia *Biphyllus lunatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Biphyllidae) a partir de los registros obtenidos en la parcela donde se localiza el Museo de Historia Natural de la SGHN (Ferrol, A Coruña). También se aportan comentarios y datos conocidos sobre su corología ibérica, así como sobre su biología y ecología.
Palabras clave: Coleoptera, Biphyllidae, *Biphyllus lunatus*, primera cita, Ferrol, Galicia, NO Península Ibérica.

Abstract: ***Biphyllus lunatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Biphyllidae), new species for Galicia (NW Iberian Peninsula).** *Biphyllus lunatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Biphyllidae) is reported for the first time from Galicia thanks to the records obtained in the plot where the SGHN Natural History Museum is located (Ferrol, A Coruña). Comments and known data on its Iberian chorology, as well as on its biology and ecology, are also provided.
Key words: Coleoptera, Biphyllidae, *Biphyllus lunatus*, first record, Ferrol, Galicia, NW Iberian Peninsula.

Recibido: *15 de mayo de 2023*
Aceptado: *18 de junio de 2023*
Publicado on-line: *29 de junio de 2023*

Introducción

Alrededor de 185 especies conforman actualmente la familia de coleópteros Biphyllidae LeConte, 1861, la cual, a excepción de la Antártida, cuenta con representantes en todos los continentes y presenta la mayor diversidad específica en la región neotropical (WEGRZYNOWICZ, 2015).

Hasta hace unos años, esta familia se incluía dentro de la superfamilia Cucujoidea, pero actualmente se integra en los Cleroidea tras haberse puesto de manifiesto sus nexos con esta superfamilia (ROBERTSON *et al.*, 2015; GIMMEL *et al.*, 2019).

La gran mayoría de las especies poseen una biología micófaga asociada en sus diferentes fases metamórficas a hongos lignícolas como *Daldinia concentrica* (Bolton) (HINGLEY, 1971; ALEXANDER, 2002; WEGRZYNOWICZ, 2015), si bien se trata de especies muy escasamente conocidas, en parte quizás debido a su reducido tamaño y a una forma de vida de hábitos discretos y ligada a unas condiciones especiales (WEGRZYNOWICZ, 2015).

Durante los trabajos de muestreo de coleópteros saproxilófagos en el jardín de la parcela que ocupa el Museo de Historia Natural de la Sociedade Galega de Historia Natural (SGHN), hemos podido realizar varias capturas de esta especie que resulta ser nueva para la fauna de Galicia.

El Museo de Historia Natural y su jardín se localizan en el histórico barrio de Canido (Ferrol, A Coruña, Galicia) y forman parte del solar conocido como antiguo Cuartel Sánchez Aguilera.

Si bien el jardín del museo estaría cuidado, el resto de la parcela se encuentra en un notable estado de ruina y abandono que, entre otros efectos, ha permitido un crecimiento desmedido de vegetación. Debido a esto, el espacio ha experimentado notables cambios respecto al diseño inicial para

su uso militar, lo que favorece la presencia de diferentes especies vegetales y animales que encuentran aquí refugio y alimento, algo que pretendemos poner de manifiesto en este trabajo y en una serie posterior de publicaciones en los que trataremos otros grupos zoológicos y botánicos.

Estas antiguas instalaciones militares constituyen un elemento urbano que presenta una ligera pendiente hacia el sureste y cotas de altitud que oscilan entre los 54 y los 30 m sobre el nivel del mar, y ocupan una extensión interior de 84.837 m^2 (DALDA ESCUDERO *et al.*, 2010). El jardín del museo, como tal, se encuentra actualmente en un buen estado de conservación y ocupa unos 1.800 m^2, estando incluido en la lista de elementos catalogados para la protección del Patrimonio Natural del Concello de Ferrol, tanto por su calidad y valores medioambientales, como por tratarse de un espacio disruptivo dentro del entorno urbano que le rodea (ver Fig. 1).

El espacio ajardinado en cuestión está delimitado en su lado norte por un seto de *Ligustrum* sp. de unos 40 m de longitud. En el lado suroeste, el jardín está delimitado por el enorme muro que linda con la vía pública, donde crecen diferentes especies de helechos, como son *Polypodium* sp., *Woodwardia radicans* y *Osmunda regalis*. Esta cobertura pteridológica se ve favorecida por la presencia sobre la misma de una vid romana que cubre gran parte de dicho muro, ofreciendo sombra y preservando la humedad en los meses más cálidos del año.

En el centro del jardín se localizan ejemplares maduros de árboles frutales (manzano, peral, limonero o níspero), así como otras especies que presentan también un buen porte (evónimos, magnolio, aligustres, mimbreras, haya, avellano, tejo o acebo). Cabe destacar la presencia en el lugar de dos grandes tocones de thuja talados después de 2010 y que, a pesar de estar todavía enraizados, se encuentran bastante degradados y a expensas de las cuales se desarrollan algunas especies saproxilófagas, tal y como se comentará más adelante.

Al sureste, al fondo del jardín, hay otro gran muro que subdivide la parcela y está cubierto en su mayor parte por hiedra. Junto a ella crecen varios árboles, tanto ornamentales como frutales, entre los que destacan por su edad y tamaño varios aligustres y ciruelos, un sauce, un ciprés, una higuera y un nogal. Al pie de este mismo muro, el jardín dispone de un espacio de unos 240 m^2 dejado en desuso por el propio museo para favorecer la presencia y desarrollo de especies vegetales y animales. Para ello, y desde hace ya cerca de 7 años, siguiendo las recomendaciones destinadas a la conservación de los organismos saproxílicos y sus biotopos (COUNCIL OF EUROPE, 1988; SPEIGHT, 1989), se colocaron en este lugar varios troncos de grandes proporciones de diferentes especies arbóreas (ver Figs. 2 y 3). A través de esta iniciativa, hoy en día diferentes elementos encuentran refugio y alimento a su alrededor, algunos de ellos sin duda de gran interés ecológico, así como diferente fauna vertebrada que aprovecha este mismo recurso como refugio y fuente de recursos tróficos.

En el entorno existen otros ejemplares y formaciones de cierto tamaño y edad, como es el caso de un magnolio, un gran níspero y varias alineaciones de plátanos, que forman en su entorno diferentes espacios ambientales significativos, así como otras especies que aparecen representadas por ejemplares solitarios, como *Araucaria heterophylla*, ya casi adyacente al propio jardín del museo. En el camino aledaño que lo rodea por el exterior del límite de la parcela, en una zona orientada al noroeste y con bastante tráfico rodado, se encuentra una línea ajardinada compuesta por una mezcla alterna de *Betula* sp. y *Salix* sp. que exceden la altura del edificio del museo.

Material y métodos

Los ejemplares fueron capturados mediante trampas atrayentes colocadas en varios puntos estratégicos del jardín dentro de un plan sistemático de muestreo. Se utilizaron trampas atrayentes cebadas con vinagre consistentes en envases confeccionados a partir de medias botellas plásticas de agua mineral de 250 ml y de vasos de plástico transparentes también de 250 ml. Éstas fueron colocadas al pie de restos leñosos más o menos voluminosos, en diversos estados de descomposición y con presencia de fructificaciones fúngicas de hongos lignícolas como *Daldinia* y yesqueros (ver Fig. 4).

Estas trampas se revisaron semanalmente, recogiendo el material y sustituyendo nuevamente el líquido atrayente. El período de muestreo se prolongó un total de 350 días, entre el 7 de enero y el 23 de diciembre de 2022.

Para la determinación de los especímenes se utilizó inicialmente un estereomicroscopio MOTIC SMZ-168 TLED WF10X/23 mm; con ratio de zoom 6,7:1 y rango de aumentos 0,75X a 5X y la clave de LOMPE (2009).

Material estudiado

Biphyllus lunatus (Fabricius, 1787) (Fig. 5)

- 6-III-2022: 2 ex.; 16-IV-2022: 3 ex.; 20-IV-2022: 1 ex.; 3-VI-2022: 4 ex. y 14-VI-2022: 1 ex. En total 11 ejemplares, todos ellos al pie de un tronco con presencia de carpóforos de *Daldinia*.
- 16-IV-2022: 1 ex. al pie de un tronco de *Cedrus*.
- 30-VI-2022: 1 ex. en las inmediaciones de un tronco de especie indeterminada.

Se trata de los primeros registros de *B. lunatus* para Galicia. La distribución ibérica conocida de esta especie ha sido recientemente actualizada por RECALDE IRURZUN (2022), quien recoge citas de Zaragoza, Navarra, Santarém (Portugal) y Gibraltar (ver Mapa 1).

Todos los registros pueden considerarse como primaverales, ya que se concentran entre los meses de marzo y junio. El hecho de que la mayor parte de los ejemplares procedan de las trampas colocadas en las proximidades de fructificaciones fúngicas de *Daldinia* concuerda con lo expuesto por otros autores (HINGLEY, 1971; ALLEN, 1981; JONES, 2000; ALEXANDER, 2022; SIITONEN, 2012; WEGRZYNOWICZ, 2015).

Agradecimientos

Agradecemos a José Ignacio Recalde Irurzun la revisión del texto original y sus aportaciones al mismo.

Bibliografía

ALEXANDER, K.N.A. 2002. The invertebrates of living and decaying timber in Britain & Ireland. A provisional annotated checklist. *English Nature Research Reports*, **467**: 142 pp.

ALLEN, A.A. 1981. *Biphyllus lunatus* F. (Col.: Biphyllidae) in S. E. London. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, **93**(3–4): 90.

COUNCIL OF EUROPE, 1988. *The Protection of Saproxylic Organisms and their Biotopes*. Recommendation No. R (88) 10 of the Committee of Ministers to Member States. Adopted by the Committee of Ministers on 13 June 1988 at the 418th meeting of the Ministers' Deputies.

DALDA ESCUDERO, J.L., DÍAZ REVILLA, A., DÍAZ SOTELO, J., CALVO LLANO, M., GÓMEZ MÍGUEZ, M.D. & VIÑA CARREGAL, A. 2010. *Plan especial de reforma interior PERI-2-R Sánchez Aguilera. Documento refundido*. Concello de Ferrol. 144 pp.

GIMMEL, M.L., BOCAKOVA, M., GUNTER, N.L. & LESCHEN, R.A.B. 2019. Comprehensive phylogeny of the Cleroidea (Coleoptera: Cucujiformia). *Systematic Entomology*, **44**(3): 527-558.

HINGLEY, M.R. 1971. The Ascomycete Fungus, *Daldinia concentrica* as a habitat for animals. *Journal of Animal Ecology*, **40**(1): 17-32.

JONES, R.A. 2000. *Biphyllus lunatus* (Fabr.) (Col.: Biphyllidae) and *Annomatus duodecimstriatus* (Müller, P. W. J.) (Col.: Bothrideridae) both feeding on sycomore *Acer pseudoplatanus* bark. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, **112**(4): 177–178.

LOMPE, A. 2009. *Género Biphyllus. Coleoptera - Polyphaga - Clavicornia – Biphyllidae. Käfer Europas: Biphyllidae* (Trad. Mike Hackston). Recurso disponible online en: https://coleonet.de/coleo/texte/biphyllus@en.htm [Última actualización: 06/02/2017; último acceso el 16/01/2023].

RECALDE IRURZUN, J.I. 2022. Registro de *Biphyllus lunatus* (Fabricius, 1787) en Navarra y actualización de la fauna regional e ibérica de Biphyllidae (Coleoptera). *Arquivos Entomolóxicos*, **25**: 183-188.

ROBERTSON, J.A., SLIPINSKI, A., MOULTON, M., SHOCKLEY, F.W., GIORGI, A., LORD, N.P., MCKENNA, D.D., TOMASZEWSKA, W., FORRESTER, J., MILLER, K.B., WHITING, M.F. & MACHUG, J.V. 2015. Phylogeny and classification of Cucujoidea and the recognition of a new superfamily Coccinelloidea (Coleoptera: Cucujiformia). *Systematic Entomology*, **40**: 745–778.

SIITONEN, J. 2012. *Microhabitats*, pp. 150-182. *In*: STOKLAND, J.N., SIITONEN, J. & JONSSON, B.G. 2012. *Biodiversity in Dead Wood*. Cambridge University Press. 510 pp.

SPEIGHT, M.C.D. 1989. *Saproxylic invertebrates and their conservation*. Nature and environment. Council of Europe. Strasbourg. 78 pp.

WEGRZYNOWICZ, P. 2015. Catalogue of Biphyllidae (Coleoptera) of the world. *Annales Zoologici*, **65**(3): 409-471.



Mapa 1.- Distribución conocida hasta el momento de *Biphyllus lunatus* en la Península Ibérica. En rojo, la provincia de A Coruña. En gris, las citas previas de Navarra, Zaragoza, Santarém y Gibraltar.





Fig. 1.- Parcela donde se localiza el Museo de Historia Natural. El recuadro contorneado de negro señala la parte en estado de abandono intencionado donde se localizaron los ejemplares.



Figs. 2 y 3.- Sector del jardín en distintas épocas del año donde se aprecia el estado de abandono intencionado. Las flechas señalan los troncos donde se colocaron las trampas que sirvieron para la captura de los ejemplares.



Fig. 4.- Detalle de una de las trampas situada al pie de un ejemplar de *Daldinia concentrica*.



Fig. 5.- *Biphyllus lunatus* (Fabricius, 1787). Escala: 1 mm.

ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

van der Heyden (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 289-290

NOTA BREVE / SHORT NOTE

First record of *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) (Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae) from São Miguel (Azores, Portugal)

Torsten van der Heyden

Immenweide 83. 22523 Hamburg (GERMANY). e-mail: tmvdh@web.de

Key words: Hemiptera, Heteroptera, Oxycarenidae, *Oxycarenus lavaterae*, São Miguel, Azores, Portugal.

Primera cita de *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) (Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae) de São Miguel (Azores, Portugal).
Palabras clave: Hemiptera, Heteroptera, Oxycarenidae, *Oxycarenus lavaterae*, São Miguel, Azores, Portugal.

Recibido: *19 de junio de 2023*
Aceptado: *27 de junio de 2023*
Publicado on-line: *29 de junio de 2023*

Oxycarenus lavaterae (Fabricius, 1787) (Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae) is native to the Western Mediterranean Region and has been reported from the Portuguese archipelago of the Azores, where, up to now, it was found on the island of Terceira (BORGES *et al.*, 2013).

Now, the presence of *O. lavaterae* on the island of São Miguel can be reported: On 18-06-2023, an aggregation of nymphs and adult specimens was found and photographed by Carlos Manuel Lopes de Sousa in Fajã de Baixo, a civil parish located northeast of Ponta Delgada, the capital of the Azores (Fig. 1). Photographs of the specimens were uploaded to the online database iNaturalist (see here).

This record is the first one for São Miguel, as *O. lavaterae* has not been reported from this island so far (Paulo Borges, pers. comm.).

Acknowledgements

I like to thank Carlos Manuel Lopes de Sousa for allowing me to use his photograph of *O. lavaterae* to illustrate this note and Paulo Borges for helpful information.

References

BORGES, P.A.V., REUT, M., DA PONTE, N.B., QUARTAU, J.A., FLETCHER, M., SOUSA, A.B., POLLET, M., SOARES, A.O., MARCELINO, J.A.P., REGO, C. & CARDOSO, P. 2013. New records of exotic spiders and insects to the Azores, and new data on recently introduced species. *Arquipelago - Life and Marine Sciences*, **30**: 57-70.



Fig. 1.– Nymphs and adults of *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) from Fajã de Baixo, São Miguel, Azores, Portugal. (Photo: Carlos Manuel Lopes de Sousa).

ISSN: 1989-6581

AEGA ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS GALEGOS

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Gonella Gómez & Moreno-Benítez (2023)

ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **26**: 291-292

NOTA / NOTE

Primera cita de Málaga y segunda de Andalucía (España) de *Rutpela maculata* (Poda, 1761) (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae)

Carlos Roberto Gonella Gómez [1] & José Manuel Moreno-Benítez [2]

[1] c/ Ramal de los Manantiales, 18, bloque 1, 1C. E-29620 Torremolinos (Málaga). e-mail: jangalamagazine@gmail.com

[2] c/ Antonio Raíz, 13 B. E-29010 Málaga. e-mail: conocenaturaeco@gmail.com

Resumen: Se presenta la segunda cita de Andalucía y primera de Málaga de *Rutpela maculata* (Poda, 1761) (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae), una especie escasamente conocida del sur ibérico.
Palabras clave: Coleoptera, Cerambycidae, Lepturinae, *Rutpela maculata*, Málaga, Andalucía, España.

Abstract: First record from Málaga and second from Andalusia (Spain) of *Rutpela maculata* (Poda, 1761) (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae). The second record from Andalusia and the first from Málaga of *Rutpela maculata* (Poda, 1761) (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae), a scarcely known species in southern Iberia, is presented.
Key words: Coleoptera, Cerambycidae, Lepturinae, *Rutpela maculata*, Málaga, Andalusia, Spain.

Recibido: *21 de junio de 2023*
Aceptado: *25 de junio de 2023*
Publicado on-line: *29 de junio de 2023*

Según Vives (2000), *Rutpela maculata* (Poda, 1761) (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae) está ampliamente distribuida por el paleártico, desde España y Portugal hasta Siberia. Vive en bosques húmedos, donde la larva se alimenta de las partes muertas de diversas frondosas, entre ellas *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*, *Fraxinus* y *Crataegus*. Los imagos vuelan de día, desde junio a agosto, acudiendo a diferentes flores, especialmente umbelíferas y compuestas.

En la península ibérica se encuentra principalmente en la mitad norte, donde no es rara, siendo abundante en Pirineos y sus estribaciones; también existen registros, aunque más escasos, en Extremadura y Castilla- La Mancha (González Peña *et al.*, 2007; Baena *et al.*, 2017).

Recientemente, López & Baena (2021) la han citado por primera vez de Andalucía, concretamente del río Jándula en la sierra de Andújar (Jaén, 30SVH12): 28 ejs. *ex larvae* provenientes de ramas caídas de *Alnus glutinosa* (L.) y emergidos entre 16/26-V-2019 (18 ejs.) y 12/29-V-2020 (10 ejs.).

Material examinado

Se capturó un ejemplar que se encontraba posado en un prado florido mediante mangueo (Fig. 1, Gonella Gómez *leg.* & *coll.*, Moreno-Benítez det.), el 8-VI-2000 en el área recreativa de Los Sauces (El Burgo, Málaga), 30SUF26, 820 m s.n.m. Esta localidad se encuentra en el piso bioclimático mesomediterráneo inferior (REDIAM, 2012a), con ombrotipo húmedo (1000-1600 mm/año) (REDIAM, 2012b). El entorno se caracteriza por ser un bosque mixto de repoblación de *Pinus* spp. con pies dispersos de *Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp., y otras especies arbóreas y arbustivas, entre ellas *Populus nigra* L., *Quercus faginea* Lam. y *Salix* spp.

Discusión y conclusiones

Esta cita, segunda población de Andalucía y primera de Málaga, supone la localidad conocida más meridional de esta especie (Fig. 3) y aumenta la probabilidad de que pueda encontrarse en muchos otros entornos, tanto de Málaga como de Andalucía: un mayor esfuerzo por parte de los estudiosos de los cerambícidos sin duda redundaría en nuevas citas. Por otra parte, es necesario realizar nuevas prospecciones en esta localidad para comprobar si continúa existiendo esta población, 23 años después de su única observación. A este respecto, cabe reseñar que se realizarán dichas visitas en el marco del proyecto *Longicornes de Málaga. Estudio de los Coleoptera Cerambycidae malagueños*, que con el segundo firmante como coordinador y contando con las entidades colaboradoras Sociedad Andaluza de Entomología (SAE), Grupo Naturalista Sierra Bermeja (GRUNSBER) y Divulga Natura, pretende en los próximos años realizar el catálogo y distribución de los cerambícidos de Málaga.





Fig. 1.- *Rutpela maculata* (Poda, 1761) (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae) de la nueva localidad en la provincia de Málaga (Gonella Gómez *leg.* & *coll.*).

Fig. 2.- Distribución conocida de *Rutpela maculata* (Poda, 1761) (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae) en Andalucía. En negro, la cita de López & Baena (2021) y, en rojo, la nueva localidad en la provincia de Málaga.

Bibliografía

Baena, M., Castro Tovar, A., López Vergara, M.A. & Obregón, R. 2017. Notas biológicas y corológicas sobre Coleópteros e Himenópteros (Coleoptera: Scarabaeidae, Geotrupidae, Cebrionidae, Meloidae, Tenebrionidae, Cerambycidae; Hymenoptera: Vespidae). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **27**: 10-22.

González Peña, C.F, Vives i Noguera, E. & Zuzarte, A.J.S. 2007. *Nuevo catálogo de los Cerambycidae de la Península ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira*. Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 12. Zaragoza, 211 pp.

López, M.A. & Baena, M. 2021. Coleópteros nuevos o interesantes de Andalucía (sur de España) (Insecta: Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **31**: 9-34.

REDIAM. 2012a. *WMS Mapa del Modelo de distribución de los Pisos bioclimáticos de Andalucía*. Recuperado de: http://www.ideandalucia.es/catalogo/inspire/srv/api/records/62bbaf30b135eb8554eca858db4049c802089634

REDIAM. 2012b. *WMS Mapa del Modelo de distribución de los ombroclimas de Andalucía*. Recuperado de: http://www.ideandalucia.es/catalogo/inspire/static/api/records/2d2c08867fea996e243c678fb2213145f2f7fc82

Vives, E. 2000. *Coleoptera, Cerambycidae*. En: Ramos, M.A. *et al.* (eds). *Fauna Ibérica*, vol. 12. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Mdrid, 716 pp., 5h. lám.

Fe de Erratas / *Errata*

(2023) *Arquivos entomolóxicos*, **26**

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Trócoli, S.; Mercadé, A. & Diéguez, J.M. 2023. Contribución al estudio de los coleópteros (Coleoptera) del Moianès (Barcelona, Cataluña). *Arquivos Entomolóxicos*, **26**: 125-140.

☒ **Página / *Page* 137: Donde se dice / *Where it's said*:**

***Anaspis (Silaria) maculata* Geoffroy, 1785**

☑ **Página / *Page* 137: Debe cambiarse por / *Must be changed to*:**

***Anaspis (Anaspis) pulicaria* Costa, 1854**

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Normas generales: *Arquivos entomolóxicos* es una revista en la que tienen cabida trabajos, reseñas y comentarios relacionados con la Entomología en cualquiera de sus aspectos. Sólo se aceptarán trabajos que versen sobre fauna ibérica, aunque no se descartan de entrada trabajos de otros ámbitos geográficos si se consideren de interés para quienes estudien dicha fauna. La revista está disponible actualmente sólo en formato electrónico en http://www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos, si bien podrá ser también publicada en formato impreso en el futuro.

La revista se articula en secciones, agrupadas de forma general en trabajos originales (artículos, notas, notas breves y *fragmenta*) y trabajos de revisión o divulgación. Los Editores se reservan el derecho a designar la sección concreta en la que incluir los artículos aceptados para publicación. La aceptación de artículos queda sujeta al criterio del Comité Editorial. Éste no hará tareas de revisión, sino únicamente decidirá si un artículo cumple o no con los criterios exigibles para su publicación. La revista no dispone de revisores externos. No obstante el autor puede solicitar la revisión por parte de un máximo de dos evaluadores, designados por él mismo, y que deben ser aprobados por el Comité Editorial. El Comité Editorial no se hace responsable de las opiniones expuestas ni de los contenidos de los trabajos, que serán responsabilidad única de los autores.

Presentación de trabajos: Los artículos estarán redactados únicamente en gallego, portugués, español (castellano) o inglés. Serán remitidos al Comité Editorial mediante un fichero adjunto a través de correo electrónico a la dirección arquivos@aegaweb.com. En dicho correo deberán decir expresamente si desean que su trabajo sea evaluado por revisores externos. En ese caso deberán adjuntar el nombre, dirección de dichos revisores, así como sus direcciones de correo electrónico. En caso contrario se entenderá que los autores desean que el trabajo sea evaluado por el Comité Editorial. Los comentarios de eventuales revisores en ningún caso podrán ser anónimos.

Admisión de trabajos: Una vez que el artículo sea admitido por el Comité Editorial se informará al autor, quien recibirá una copia en pdf del mismo. Una vez dado el visto bueno, el trabajo será incluido en el número de la revista en curso de publicación, disponible de forma inmediata on-line en la web de la revista. El Comité Editorial se reserva la difusión gratuita del artículo a través de una lista de distribución. Los autores no tienen derecho a recibir la revista en su edición en formato impreso, si ésta se llegase a producir, lo que sería quedaría sujeto a la edición de nuevas normas a criterio de los editores.

Normas de redacción para artículos originales:

- Apartados: Cada artículo podrá ser dividido en apartados a criterio del autor, aunque con los siguientes apartados obligatorios:
1.- Título.
2.- Nombre y dirección del autor o autores.
3.- Resumen. Si el artículo está escrito en lengua diferente al inglés, deberá incluirse un *abstract* en esta lengua, que comenzará por el título del artículo traducido al inglés.
4.- Palabras clave: Con un máximo 10. Comenzarán por las relativas a taxones finalizando con las del ámbito geográfico.
5.- *Key words*: Lista de palabras clave en inglés.
6.- Referencias bibliográficas. Incluirá exclusivamente las referencias citadas en el artículo, en forma de lista ordenada alfabéticamente por autores y, dentro de cada autor, de forma cronológica. En el caso de dos o más obras del mismo autor y año, se hará constar una letra a continuación del año (1990a, 1990b,...).

- Notas breves: constarán únicamente de título, nombre y dirección del autor o autores, palabras clave (con máximo de cinco), *key words*, texto sin apartados y referencias bibliográficas con máximo de dos. Podrá incluirse un máximo de una figura o tabla.

- *Fragmenta*: aportaciones faunísticas que no tengan posibilidad de publicación bajo formatos más convencionales. Constarán de título (con el siguiente esquema: Orden. Familia. Título), nombre y dirección del

autor o autores, palabras clave (5, incluyendo obligatoriamente: orden, familia, país, región geográfica o política a que se refiere el estudio y el término *faunística*), *key words*, texto (que será un listado de especies con: localidad, U.T.M. o coordenadas geográficas, altitud si es procedente, fecha y legatario). No incluirá figuras ni tablas. Podrá incluirse de forma voluntaria una breve introducción con datos explicativos como periodo de realización del estudio, descripción de la zona de estudio, colección donde están depositados los ejemplares, etc., así como la mención a la fuente bibliográfica en la que se basa la nomenclatura utilizada en el texto [Ejemplo: Coleoptera. Curculionidae. Curculiónidos capturados en la Playa del Inglés (Tenerife) en marzo de 2010. / Palabras clave: Coleoptera, Curculionidae, España, Islas Canarias, Faunística].

- Figuras y tablas:
1.- Se admiten figuras, mapas, esquemas, etc. en blanco y negro o color.
2.- Las figuras y tablas se numerarán en el texto, siguiendo una única numeración correlativa en caso de que sean varias las que se citan en él. Se enviarán por correo electrónico por separado del texto, nunca integradas en el mismo. La resolución mínima aceptable para las figuras debe ser de 350 ppp.
3.- Tablas: Seguirán una numeración independiente de las figuras.
4.- Pies de figuras y tablas: Al final del texto del artículo debe incluirse el pie de figuras y tablas, en el mismo idioma del artículo.

- Anexos: Las listas extensas de citas geográficas, coordenadas UTM, listas amplias de especies, etc., deben figurar como anexo/s.

- Cartas a los Editores: Cualquier tipo de comunicación con los Editores podrá ser publicada si es considerada de interés, con el consentimiento del autor, en el momento que se estime adecuado. En el caso de que su contenido aluda a una tercera parte, se le comunicará al autor aludido los términos de dicha carta para que pueda realizar una réplica si lo considera oportuno, siempre antes de su publicación, teniendo cabida una única contraréplica. La secuencia de comunicados se publicará al final del último trabajo aceptado del volumen correspondiente. Sólo de forma excepcional, y exclusivamente cuando el comité editorial estime que sea de interés para la comunidad científica, se admitirán nuevas réplicas, siempre antes del cierre de la revista. El Comité Editorial velará por el cumplimiento estricto de las normas de estilo de *Arquivos Entomolóxicos* y se reservará la prerrogativa de admitir o no para su publicación los contenidos de los escritos, previa comunicación en tiempo y forma a los autores.

Normas de redacción para trabajos de divulgación, reseñas y comentarios: El formato de los artículos en este apartado es libre, con la única obligatoriedad de incluir Título y Nombre y dirección o correo electrónico del autor o autores.

Normas generales de redacción, recomendaciones y normas de estilo:
1.- Los trabajos deben ser enviados en formato Word, con tipo de letra Times New Roman 12.
2.- No deben utilizarse diferentes tipos ni tamaños de letra, sangrados especiales, espaciados, etc.
3.- Se respetarán las normas del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (CINZ) y se seguirán sus recomendaciones.
4.- Al citar por primera vez en un trabajo el nombre de una especie debe ir acompañado por el del género completo, sin abreviar. En citas posteriores puede ser abreviado.
5.- Al citar un taxón por primera vez debe ir acompañado por nombre no abreviado de autor y año.
6.- Cuando se cite una referencia bibliográfica se hará constar siempre el apellido del autor y el año.
7.- Los enlaces a fotografías disponibles en internet no se considerarán parte del apéndice bibliográfico final. Se pueden insertar dichos enlaces en el propio texto del manuscrito, donde sean mencionadas las fotografías.
8.- Los nombres geográficos deben estar escritos de acuerdo a la actual terminología oficial.
9.- No se admitirán expresiones o comentarios ofensivos o de mal gusto. De forma específica, los editores no admitirán artículos de opinión sobre trabajos u obras de otros autores, que contengan expresiones injuriosas, insultantes, despectivas o de cualquier otra índole que resulten en menoscabo de la persona aludida.

Arquivos Entomolóxicos, *Revista galega de Entomoloxía.* http://www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos
Correspondencia y envío de originales: arquivos@aegaweb.com

GUIDELINES FOR AUTHORS

General guidelines: *Arquivos entomolóxicos* is a free scientific e-journal that publishes papers, reviews and comments on Entomology in its broadest sense. Only papers on the Iberian fauna will be accepted, although not discarding at all papers on other geographical areas if they are considered of interest for those who study such fauna. The journal is at the present time only available in its on-line format at http://www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos, although a printed version may also be published in the future.

The journal is divided into sections, generally grouped into original works (articles, notes, short notes and *fragmenta*) and review or divulgation papers. The Editors reserve the right to include the submitted paper in a particular section. The acceptance of papers is subject to the criteria of the Editorial Board, which doesn't afford revision tasks. The journal does not have external reviewers. However the authors may ask for review by a maximum of two referees, chosen by themselves, after the approval of the Editorial Board. The Editorial Board is not responsible for the opinions expressed nor the contents of any published paper, which are the sole responsibility of the authors.

Submission of papers: Papers submitted to AE should be only written in Galician, Portuguese, Spanish or English. These papers should be e-mailed to the Editorial Board as an attachment to arquivos@aegaweb.com. The request for external reviewers should be mentioned in this e-mail along with the name of referees and their e-mail addresses. Otherwise it means that authors want the work to be only assessed by the Editorial Board. Comments from any reviewer should never be anonymous.

Admission of papers: Once the article is accepted by the Editorial Board the authors will receive a draft of the paper for the final acceptance. Once given the approval, the work will be included in the ongoing volume of the journal, and will be immediately available on-line at the journal's website. The Editorial Board reserves the rights for the dissemination of any paper for free through a distribution list. The authors are not entitled to receive the magazine in an eventual printed edition, which would be distributed under new editorial rules and according to Editor's criteria.

Writing guidelines for original articles:

- Sections: Each article should be divided into sections at the discretion of the author, but the following sections should be mandatory:
1. - Title.
2. - Name and address of the author (or authors).
3. - Abstract. If the article is written in a language other than English, a summary should be included in this language, beginning with the article title translated into English.
4. – Key words: Maximum up to 10. Beginning with relatives to taxa and ending with geographical ones, both in original language and English.
5. – Bibliographical references. Containing only those references cited in the article as a list arranged alphabetically by author and chronologically within the same author. In the case of two or more works by the same author and year, it should contain one letter after the year (1990a, 1990b,...).

- Short notes: Containing only title, name and address of authors, keywords in the original language (maximum 5), key words in English, text sections and 2 references as a maximum. Only one figure or table is allowed.

- *Fragmenta*: faunal contributions with no possibility of being included under more conventional formats. Containing only title (with the following scheme: Order. Family. Title), name and address of authors, keywords in original language (5, including always: order, family, country, geographic or political region referred to and the word "Faunistics"), key words in English, text (which should be a list of species with: location, U.T.M. or geographical coordinates, altitude if appropriate, date and collector). No figures or tables allowed. A brief introduction with some relevant data (period of the study, description of the area, collection where materials are deposited in, etc..,) as well as a reference in which the nomenclature used in the text is based on, it can

voluntarily included [Example: Coleoptera. Curculionidae. Weevils captured in Playa del Inglés (Tenerife) in March 2010. / Keywords: Coleoptera, Curculionidae, Spain, Canary Islands, Faunistics].

- Figures and tables:
1. - Black and white or coloured figures, maps and diagrams are allowed.
2. – These figures and tables should be numbered in the text, following a consecutively numbering if several are cited therein. They must be e-mailed separately, never taking part of the text, with at least a minimum resolution of 350 dpi.
3. – Tables, numbered independently of figures.
4. - Feet notes of figures and tables should be included at the end of the article in the same language used in it.

- Appendices: Extended lists of records, geographic coordinates, comprehensive lists of species, etc., should be included as appendices.

- Letters to the Editors: Communications shared with the Editors may be published in case of interest, prior acceptance from the author. Authors alluded will be informed before the publication in order to allow them to give an answer. A second reply is allowed. The sequence of answers and replies will be published at the end of current issue. Exceptionally extra replica can be published under the judgement of the Editors. The Editorial Board will observe the compliance of the rules of style, furthermore it has the rights to accept or discard the letters, after notifying properly to the authors.

Rules for writing divulgation works, reviews, and comments: The format of the articles in this section is free, with the only requirement to include Title and Name and address of the author or authors.

General guidelines of writing, recommendations and style standards:

1.- Drafts must be sent in Word file format with Times New Roman 12 font.
2.- Do not use different types, font sizes, indentations, spaces, etc.
3.- The rules of the International Code of Zoological Nomenclature (ICZN) as well as its recommendations must be respected.
4.- The first mention of the name of a species in a work must be accompanied by complete name of genus, unabbreviated. In subsequent citations may be abbreviated.
5.– Citation of a taxon for the first time must be accompanied by non-abbreviated name of author and year of publication.
6.- Literature citation shall contain always the author's name and the year of publication.
7.- Links to photographs available on the internet will not be considered part of the final bibliographic appendix. These links can be inserted into the text of the manuscript itself, where the photographs are mentioned.
8.- The geographical names must be written according to the current official terminology.
9.– Offensive or distasteful expressions or comments will be not admitted. Specifically, the editors will not accept opinion articles about work or works of other authors, containing insulting expressions, offensive, despective or other circumstances that result in impairment of the person referred to.

Arquivos Entomolóxicos, *Galician Journal of Entomology*. http://www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos
Correspondence and submission of originals: arquivos@aegaweb.com

AE

Vol. 26
2023

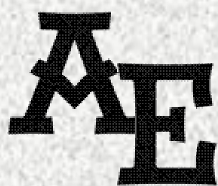
****

Contenidos / *Contents*

AE

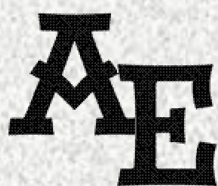
Vol. 26
2023

****



VOL. 26
2023

****



Vol. 26
2023

****